

Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»
Уральское отделение Российской академии образования

С. В. Гурьев

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ:
МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА**

Екатеринбург
2008

УДК 373.037:004(075)

ББК Ч411.055я7–1

Г 95

Гурьев С. В. Информационные компьютерные технологии в физическом воспитании дошкольников: методология, теория, практика [Текст]: моногр. / С. В. Гурьев. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2008. 144 с.

ISBN 978-5-8050-0337-1

Содержит теоретические и методические материалы по проблеме использования информационных компьютерных технологий в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста.

Адресуется студентам педагогических вузов и институтов физической культуры, преподавателям, научным работникам, методистам, специалистам, сфера деятельности которых связана с теоретическими проблемами разработки и практикой использования в образовательных целях средств информационных компьютерных технологий.

Рецензенты: доктор педагогических наук, профессор Л. В. Моисеева (ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»); доктор педагогических наук, профессор Л. А. Семенов (ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»)

ISBN 978-5-8050-0337-1

© ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2008

© С. В. Гурьев, 2008

Оглавление

Введение	5
Глава 1. Методология использования информационных компьютерных технологий в образовательном процессе дошкольных учреждений	9
1.1. Основные аспекты физического воспитания детей дошкольного возраста	9
1.2. Формирование здорового образа жизни детей	15
1.3. Использование компьютера в обучении и воспитании детей дошкольного возраста	28
1.4. Целесообразность компьютеризации детских образовательных учреждений	37
1.5. Влияние компьютера на физическое и психическое состояние детей дошкольного возраста	44
1.6. Необходимые условия для занятий детей дошкольного возраста с компьютером	47
Глава 2. Теоретические аспекты использования информационных компьютерных технологий в физическом воспитании детей дошкольного возраста	52
2.1. Подготовка будущих специалистов к использованию информационных компьютерных технологий в профессиональной деятельности	52
2.2. Концепция применения информационных компьютерных технологий в физическом воспитании дошкольников	67
2.3. Игра – основное условие использования компьютера в дошкольных образовательных учреждениях	73
Глава 3. Практическое применение информационных компьютерных технологий в физическом воспитании старших дошкольников	84
3.1. Использование информационных компьютерных технологий для сохранения и укрепления здоровья детей	84
3.2. Методика разработки компьютерной обучающей программы для дошкольных образовательных учреждений	90

3.3. Методика формирования здорового образа жизни старших дошкольников средствами компьютера в сочетании с традиционными методами физического воспитания.....	96
Заключение.....	125
Библиографический список.....	127
Приложение 1. Основные направления научно-исследовательских, прикладных и внедренческих работ по теме «Применение новых информационных технологий в системе дошкольного образования»	135
Приложение 2. Об информатизации дошкольного образования в России: Информ. письмо Минобразования РФ от 25 мая 2001 г. № 753/23–16	139
Приложение 3. Примерный конспект занятия с компьютерной обучающей программой «Крепыш»	142

Введение

То, что я слышу, – я забываю.

То, что я вижу, – я помню.

То, что я делаю, – я понимаю.

Конфуций

С древнейших времен педагогика ориентировала учителя на индивидуальный подход к учащемуся, позволяющий наиболее полно учитывать его личностные особенности: индивидуальные психические и физические свойства, генетические задатки и способности, направленность на определенные виды деятельности, психическое состояние, социальные условия жизнедеятельности и мн. др. Со времен Я. А. Коменского в дидактике настойчиво провозглашается принцип индивидуального подхода и природосообразности в обучении и воспитании.

В настоящее время педагоги практически всех стран мира осознали необходимость реформирования системы образования с тем, чтобы ученик действительно стал центральной фигурой учебного процесса, чтобы познавательная деятельность учащегося находилась в центре внимания учителей, воспитателей, исследователей, разработчиков программ образования, средств обучения, административных работников.

Однако многочисленные попытки повысить эффективность образовательных систем без адекватного инструментально-технологического обеспечения ведут в тупик, так как совершенствование человеческой деятельности в сферах материального и духовного производства всегда опирается на более совершенные орудия производства.

Современный этап развития российского общества характеризуется глубокими экономическими и социальными преобразованиями, основанными, в числе прочего, на широком использовании достижений научно-технического прогресса, в частности информационных компьютерных технологий. Под информационными компьютерными технологиями понимаются методы подготовки, передачи и хранения информации на базе компьютера.

Государственные инвестиции должны быть направлены на воспитание и образование нового человека. Особого внимания заслуживает проблема освоения дошкольными, школьными и вузовскими педагогами новейших достижений науки и передового опыта. В част-

ности, создание системы информационного обеспечения процесса физического воспитания детей и молодежи становится важнейшей предпосылкой развития инновационных процессов в сфере образования и культуры.

Актуальность использования информационных компьютерных технологий обусловлена социальной потребностью в повышении качества физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях, неразработанностью в теории и практике дошкольной педагогики и методике физического воспитания педагогических условий использования информационных компьютерных технологий, практической потребностью в использовании в дошкольных образовательных учреждениях современных компьютерных программ и здоровьесберегающих компьютерных технологий.

И если сегодня уже абсолютно обоснованно можно говорить о допустимости использования компьютера в работе с детьми дошкольного возраста, то теоретические, дидактические и методические аспекты подобной работы еще требуют всестороннего и глубокого изучения. В настоящее время не вызывает сомнения, что прогресс педагогических технологий без учета функциональных возможностей организма учащихся невозможен. Традиционному образованию нужен здоровьесохраняющий способ организации учебной деятельности, позволяющий значительно снизить физиологическую «цену» обучения. Одним из способов сохранения здоровья детей в процессе их обучения является использование информационных компьютерных технологий.

К сожалению, используемые в нашем образовании (дошкольном, школьном, вузовском) технологии в целом ближе к суммирующим знаниям, чем к развивающим интеллект. И перенос центра тяжести с первых технологий на вторые – насущная задача образования на всех уровнях. Кроме прочего, это будет вкладом и в оздоровление общества.

Компьютер многофункционален, его устройство таково, что он может быть полезен человеку любой профессии. Именно универсальность компьютерных средств определяет их развивающий эффект в образовании. Уже к середине 80-х гг. прошлого столетия был накоплен некоторый опыт, который показал, что в образовании компьютер может быть применен не только как практическое пособие на уроках информатики, но и как обучающее средство, расширяющее возмож-

ности воспитательно-образовательного процесса всех учебных заведений – от детского сада до средней школы и вуза.

Применение информационных компьютерных технологий в сфере образования может повысить эффективность учебного процесса и способствовать сохранению здоровья занимающихся за счет полного использования тех преимуществ, которые приносит в образовательный процесс компьютер, обеспечивая должное соответствие образовательных программ индивидуальным особенностям и способностям детей.

Компьютерные средства обучения многие исследователи называют интерактивными, т. к. они обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения [27, 29, 34].

Необходимо отметить, что компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле знаний, умений и навыков.

Перед исследователями, практиками и учеными сама жизнь поставила несколько задач:

- первоначально ввести компьютеры в образовательный процесс детского сада;
- создать модели применения компьютера для воспитания, обучения и развития детей дошкольного возраста;
- изучить влияние компьютера на поведение, познавательное развитие детей, а также возможности применения компьютера для коррекционной работы с детьми, имеющими отклонения в физическом и психическом развитии.

Чтобы быть эффективными, процессы обучения и воспитания должны быть эмоционально-позитивными и комфортными. Применение современных информационных технологий снимает у ребенка страх самовыражения, стимулирует творческую активность, освобождает от физиологических ограничений: ребенок, не умеющий рисовать, может заниматься дизайном и графикой с применением графических редакторов; ребенок, переживающий страх проверки знаний, тестируется доброжелательной компьютерной программой и т. д.

Сам процесс учебного труда становится легче, когда рутинные операции выполняются машиной, когда оперативно привлекаются не-

обходимые источники текстовой, графической и аудиовизуальной информации; при этом результатом работы ребенка является эстетически красивый, технически грамотный и, что очень важно, доступный для трансляции и применения другими людьми практически значимый продукт.

То, о чем мечтал творец «золотого правила дидактики» Ян Амос Коменский, то, что как прописные истины провозглашалось в учебниках по педагогике, но далеко не всегда реализовывалось, при помощи информационных и коммуникационных технологий стало реальностью.

Познание, вооруженное эффективными инструментами, не ограниченное возможностями коммуникации или психосоматики человека, становится эмоционально привлекательным для личности, обретает более высокие параметры ценностной значимости [74].

Компьютер, обладая огромным потенциалом игровых и обучающих средств, оказывает значительное воздействие на ребенка, но, как и любая техника, он не самоценен, и только во взаимодействии педагога (воспитателя), ребенка и компьютера можно достичь положительного результата. То, какие цели ставит перед собой педагог (воспитатель), какими путями добивается их решения, определяет характер воздействия, которое оказывает компьютер на ребенка.

Предлагаемая читателю монография посвящена решению основных проблем информатизации физического воспитания дошкольников. В ней исследуются возможности средств информационных компьютерных технологий, педагогическая целесообразность их использования, психолого-педагогические требования, предъявляемые к ним, и оптимальные условия их применения.

Основная цель данной работы – выявление методологической и теоретической базы для использования информационных компьютерных технологий в физическом воспитании старших дошкольников (5–6 лет).

Глава 1

МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

1.1. Основные аспекты физического воспитания детей дошкольного возраста

При всем многообразии подходов к построению концепций физического воспитания, физкультурного образования и воспитания, организации этих процессов, степени их регламентированности или либерализации в нашем научном сообществе утверждается важная парадигма приоритета человека, личности в процессе освоения ценностей физической культуры. Безусловное уважение самоценности человека, его прав на свободу выбора формы физкультурного совершенствования, его актуальных и долгосрочных целей рассматривается как одно из важнейших условий гуманизации процесса воспитания, включения в него собственного потенциала развития ученика, его мотивационной и потребностной сфер.

На современном этапе развития образования существует несколько концепций физического развития детей дошкольного возраста. В основе той или иной программы лежит определенное понимание ребенка, закономерностей его развития, а следовательно и создания условий, которые способствуют становлению личности, сохраняют его самобытность и раскрывают творческий потенциал каждого воспитанника. Развитие двигательной активности детей должно протекать в форме их приобщения к физической культуре как важной составляющей общечеловеческой культуры.

В соответствии с социально-экономическими особенностями современного общества, перспективами его дальнейшего развития *цель физического воспитания* состоит в том, чтобы содействовать формированию всесторонне развитой личности. Ключевое средство достижения этой цели – овладение основами личной физической культуры, под которой понимаются органическое единство знаний, потребностей и мотивов, оптимальный уровень здоровья, физического развития, разностороннее развитие двигательных (координационных и кондицион-

ных) способностей, умение осуществлять собственно двигательную, физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность [8].

Физическое воспитание должно строиться на основе личностного и деятельностного подходов, идей развития, применения современных психолого-педагогических и психолого-физиологических теорий обучения, воспитания и развития личности, оптимизации и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

Вся система физического воспитания должна быть направлена на то, чтобы наряду с оздоровительными задачами решать и чрезвычайно важные задачи формирования знаний дошкольников в области физической культуры и здорового образа жизни.

Физическое воспитание – это прежде всего деятельность, в процессе которой систематически используется комплекс занятий физическими упражнениями с целью увеличения главным образом биологического потенциала человека в соответствии с социальными требованиями.

Физическое воспитание является физиологическим процессом – благодаря природе физических упражнений и педагогическим – благодаря организационной деятельности, в центре которой стоит человек. Он является субъектом и объектом данной области деятельности, использующим экстенсивно физические упражнения в целях своего развития.

Наиболее характерной чертой физического воспитания детей является *строгая последовательность* – эта последовательность требует порядка, методичности и совершенствования. Физическое воспитание имеет целью общее развитие, а не развитие какой-либо одной части тела в ущерб другим. Одним словом, оно ориентировано на создание общей гармонии человеческого тела. Для достижения такой цели недостаточно одних упражнений. Всестороннее физическое развитие есть результат целого ряда условий, куда входят помимо упражнений правильное питание, регулирование часов работы и отдыха, удобная одежда, использование воздушных и солнечных ванн, водные процедуры. Немаловажен и выбор режима, который должен наиболее соответствовать физическому воспитанию человека, его возрасту, роду занятий и т. д. Нельзя заботиться лишь о телесных упражнениях, не обращая внимания на другие условия, имеющие определенное влияние на развитие организма.

Современной чертой системы физического воспитания является ее *демократизация* – преодоление единообразия содержания, форм и методов физического воспитания, раскрытие их многообразия, вариативности. Это изменение сути педагогических отношений, переход от логики подчинения к логике сотрудничества.

Гуманизация педагогического процесса заключается в учете индивидуальных особенностей личности. Осуществление принципов демократизации и гуманизации в педагогическом процессе возможно на основе *педагогики сотрудничества* – идеи совместной развивающей деятельности детей и взрослых, в процессе которой они связаны взаимопониманием и проникновением в духовный мир друг друга, совместным желанием анализа хода и результатов этой деятельности.

Суть физического воспитания с опорой на *деятельностный подход* заключается в том, что этот подход ориентирует ученика не только на усвоение готовых знаний и умений, но и на овладение способами физкультурно-оздоровительной деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала. Это переход от вербальных методов и форм передачи готовой информации, пассивности учащихся на занятиях к активному усвоению знаний, умений и навыков, реализуемых в разнообразных видах физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности [8].

Интенсификация и оптимизация педагогического процесса в физическом воспитании состоят в повышении целенаправленности обучения и усилении мотивации занятий физической культурой и спортом; применении активных и творческих методов и форм обучения; широком использовании компьютеров и других новых технических средств.

Развитие человеческих задатков, превращение их в *способности* – одна из задач обучения и воспитания, решить которую без знаний и развития познавательных процессов нельзя. Знание психологической структуры познавательных процессов, законов их формирования необходимо для правильного выбора метода обучения и воспитания.

К числу перспективных направлений совершенствования системы дошкольного физического воспитания относится разработка научных основ управления, предполагающая оптимизацию различных компонентов процесса физического воспитания с учетом физического и психического состояния, адаптационных ресурсов и возможностей

ребенка и особенностей воздействия на его организм различных средств и методов физического воспитания.

Большой вклад в изучение и развитие познавательных процессов внесли такие ученые, как Л. С. Выгодский, А. Н. Леонтьев, Ж. Пиаже, Л. С. Сахаров, А. Н. Соколов, С. Л. Рубинштейн и др. Физическое воспитание детей дошкольного возраста имеет особое значение, поскольку именно в этот возрастной период происходит становление двигательных способностей, формируются жизненно важные двигательные умения и навыки, создается фундамент двигательного опыта, закладываются основы функциональных резервов организма (В. К. Бальсевич, А. И. Кравчук, Б. А. Никитюк).

Как уже говорилось выше, дошкольный возраст – один из наиболее ответственных периодов в жизни каждого человека. Именно в этом возрасте закладываются основы здоровья, правильного физического развития, происходит становление двигательных способностей, формируется интерес к физической культуре и спорту, воспитываются личностные, морально-волевые и поведенческие качества.

Проведено множество исследований, результаты которых свидетельствуют о незаменимом вкладе целенаправленного физического воспитания в процесс психомоторного, умственного и эмоционального развития детей дошкольного возраста [8, 46, 91]. Специалисты зарубежных стран дают единодушную оценку значению физического воспитания в дошкольный период. В отношении целей и задач физического воспитания в дошкольном возрасте мнения специалистов разных стран также во многом совпадают. Так, американские и канадские специалисты полагают, что главной целью физического воспитания в дошкольный период является содействие гармоничному развитию ребенка. Физическое воспитание должно способствовать психомоторному, умственному и эмоциональному развитию детей-дошкольников.

В наиболее общем виде структура программ по физическому воспитанию в дошкольный период складывается из трех основных разделов.

1. *Психомоторное развитие.* В ходе формирования психомоторных навыков детей знакомят с названием частей тела, их пропорциональными размерами. Затем у детей формируются визуальное восприятие (способность к визуальным наблюдениям, зрительная память и т. д.), слуховое и, наконец, кинестетическое восприятие.

2. *Обучение двигательным умениям и навыкам.* Этот раздел включает следующие виды физической активности:

- игровая физическая активность, направленная на развитие и совершенствование основных двигательных умений и навыков (бег, прыжки, метание, хватание, отбивание (мяча) ногами и руками). Помимо контроля за правильностью выполнения отдельных движений детей учат полному контролю за движением своего тела, с тем чтобы изучаемые двигательные умения могли быть использованы в различных ситуациях. При организации игровой физической активности дошкольников следует помнить о том, что правила игр должны быть как можно более простыми, а участие в них – массовым. Основу игр соревновательного характера должны составлять взаимопомощь и сотрудничество, а целью такой деятельности является улучшение индивидуальных результатов, а не победа над соперником;

- гимнастика, в том числе упражнения на равновесие, лазанье, кувырки, упражнения на перенос веса с одной части тела на другую, а также упражнения, способствующие развитию взрывной силы, например прыжки. Для занятий гимнастикой с дошкольниками необходим простейший инвентарь: деревянные скамейки, кубы и др.;

- танцы, посредством которых дети учатся придавать движениям интерпретирующий, выразительный и коммуникативный характер. На занятиях танцами детей учат адекватно воспринимать и оценивать пространство, время и силу, взаимоотношения со своими сверстниками и окружающим миром. Танец подразумевает исследовательскую, импровизаторскую и изобретательскую деятельность детей. Благодаря танцу у детей развивают чувство ритма. В процессе танца дети осваивают различные движения и их сочетания.

3. *Физическая подготовка.* Физическая подготовка является важнейшим разделом программ по физическому воспитанию дошкольников. Именно на этом, начальном, этапе дети должны всячески поощряться к физической активности, подвижным играм. В доступной форме детям должны объясняться такие понятия, как «активный образ жизни», «правильное питание», их взаимосвязь и значение.

Помимо теоретической подготовки в рамках этого раздела должно проводиться тестирование уровня физической подготовленности дошкольников. Однако еще не разработаны тесты, позволяю-

щие оценивать уровень развития компонентов физической подготовленности детей дошкольного возраста.

Физическое воспитание является существенным аспектом дошкольного воспитания в целом. Важно так организовать физическое воспитание детей дошкольного возраста, чтобы в его процессе развивались не только двигательные умения, навыки и физические качества, но и положительное отношение к физической активности и здоровому образу жизни.

Специалистам физического воспитания, работающим с детьми, необходимо придерживаться следующих правил воспитания ребенка:

1. Любите детей, т. е. любите их присутствие, принимайте их такими, какие они есть, не оскорбляйте, не унижайте их, не подрывайте уверенности в себе, не подвергайте наказанию, не отказывайте в своем доверии, дайте им повод полюбить вас.

2. Охраняйте порученных вам детей, т. е. защищайте их от физических и душевных опасностей, даже, если потребуется, жертвуя собственными интересами и рискуя собственным здоровьем.

3. Будьте добрым примером для детей!

4. Прививайте детям уважение к традиционным ценностям, сами живите сообразно им. Относитесь к детям с чувством ответственности. Дети должны находиться в такой среде, в которой царят честность, скромность, гармония.

5. Необходимо совместно трудиться с детьми! Помогайте им, когда они принимают участие в вашей работе.

6. Позвольте детям приобретать жизненный опыт, пусть даже не безболезненно, но самостоятельно! Ребенок признает только свой опыт, который пережил самостоятельно. Ваша собственная опытность нередко оказывается лишней ценностью для детей. Дайте им возможность накопить собственный опыт, даже если это связано с известным риском. Чрезмерно оберегаемые дети, «застрахованные» от любой опасности, часто становятся социальными инвалидами.

7. Показывайте детям возможности и пределы человеческой свободы! Педагоги должны раскрыть перед ними замечательные перспективы развития и утверждения человеческой личности соответственно дарованиям и особенностям каждого. Вместе с тем детям нужно показать, что любой человек должен признавать и соблюдать известные пределы в своих поступках в коллективе и вообще в обществе (придерживаться законов и соблюдать правила общежития).

8. Приучайте детей быть послушными! Преподаватель, инструктор по физической культуре обязаны следить за поведением детей и направлять их таким образом, чтобы их поступки не причиняли ущерба ни им самим, ни другим. Детей следует вознаграждать за соблюдение установленных правил! В случае необходимости нужно добиваться уважения правил даже посредством наказания.

9. Ждите от детей только таких мнений и оценок, на какие они способны в соответствии с возрастом и собственным опытом.

10. Предоставляйте ребенку возможность таких переживаний, которые будут иметь ценность воспоминаний. Дети, как и взрослые, «питаются» переживаниями, которые дают им возможность ознакомиться с жизнью других людей и окружающим миром.

Эти правила содержат педагогические наставления И. Г. Песталлоцци, Ф. Фребеля, К. Черни, учитывают современный педагогический опыт.

1.2. Формирование здорового образа жизни детей

Проблемы сохранения здоровья детей в настоящее время становятся особенно актуальными во всех сферах человеческой деятельности, и особенно остро – в образовательной области, где практическая работа, направленная на укрепление здоровья путем совершенствования службы здравоохранения, не принесла ощутимых результатов.

Для сохранения и восстановления здоровья недостаточно пассивного ожидания, когда природа организма рано или поздно сделает свое дело. Человек сам должен совершать какие-то действия. Для каждого действия нужен мотив – осознанное побуждение, обуславливающее действие для удовлетворения какой-либо потребности человека. Совокупность мотивов, мотивация, в большой степени определяет образ жизни. Следовательно, для сохранения здоровья очень важна мотивация на здоровый образ жизни. При этом личность ребенка выступает как высшая ценность, требующая гуманистического подхода в процессе формирования здорового образа жизни.

Рассматривая проблему формирования здорового образа жизни в педагогической науке, мы опираемся на труды известных отечественных педагогов, изучавших проблемы формирования гармонично развитой личности и здорового образа жизни, таких как В. П. Вахте-

ров, С. И. Гессен, Н. А. Добролюбов, П. Ф. Каптерев, П. Ф. Лесгафт, Н. И. Новиков, Н. И. Пирогов, В. А. Сухомлинский, Л. Н. Толстой, К. Д. Ушинский и др.

Обращая внимание на биологическую детерминацию развития личности, Н. А. Добролюбов настаивал на том, что необходима существенная поддержка человеческой природы. Старания о ее развитии, а не о подавлении внутреннего мира своих воспитанников – основная цель формирования здорового человека. При этом воспитывается здоровый образ жизни «не по привычке, а по сознанию и убеждению». То есть основная детерминация здорового образа жизни заключается в сознании ребенка, которое формирует мотивацию к отказу от вредных привычек. Этот процесс отличается особой гуманностью по отношению к ребенку. Воспитатель, являясь проводником ребенка во взрослую жизнь, всесторонне приравнивается к его природе, к его духовному состоянию, как врач приравнивается к больному, как портной – к тому, на кого он шьет платье [40].

Н. И. Пирогов, рассматривая процесс воспитания, отмечал существенную проблему несоответствия обучения и воспитания детей требованиям жизни. Для гармоничного развития ребенка необходимо формировать навыки здорового образа жизни.

Неприспособленность к условиям окружающей среды и отсутствие убеждений имеют следствием социальную дезадаптацию, которая затрудняет творческое самовыражение личности ребенка в деятельности и общении как с наставниками, так и со сверстниками [70].

В. П. Вахтеров отмечал необходимость построения образовательного процесса на основе естественного стремления каждого ребенка к развитию. Он впервые обратил внимание на внутренний мир ребенка, на его душу, на те процессы, которые совершаются в самом учащемся при обучении, на то, как он работает, что переживает, какие трудности преодолевает на пути к здоровью.

Умственное здоровье выступает показателем здорового образа жизни. В. П. Вахтеров считал, что цель воспитания включает в себе не подгон личности к заранее заданным нормам, а всестороннее изучение ее, определение ее стремлений к развитию. Важными он полагал наследственные свойства и силы личности. Педагог, развивая эти силы и удаляя от ребенка все, что мешает его адекватному разви-

тию, формирует благоприятные условия для развития его здоровых стремлений [20].

К. Д. Ушинский предлагал цель воспитания видеть в том, чтобы естественным путем раскрыть в детях разумный взгляд на окружающую их природу и общественные отношения и сделать их способными к разумной жизни и деятельности по поддержанию и сохранению здоровья. Ушинский искал средства формирования здорового образа жизни в самой природе человека. Он справедливо утверждал, что недостаточно усвоить принципы и конкретные правила воспитательной работы, необходимо знать основные законы человеческой природы, чтобы уметь применять их на благо здоровью.

По словам Ушинского, воспитание здоровой личности во многом зависит от организации педагогического процесса и личности учителя, т. к. ее влияние на молодую душу составляет «ту воспитательную силу, которую нельзя заменить ни учебником, ни моральными сентенциями, ни системой наказаний и поощрений» [89, с. 74]. В формировании здоровья теоретическая подготовка является важнейшим критерием для достижения необходимого результата.

Особое внимание свободе убеждений детей при формировании здорового образа жизни уделял П. Ф. Каптерев, подчеркивая при этом, что иметь убеждения и идеалы – обязанность каждого образованного человека. Задача педагогики при этом заключена в предоставлении свободного выбора пути к здоровью. Никто, ни родители, ни школа не имеют права отбирать у детей способность и потребность образования самостоятельных убеждений, навязывать им свои взгляды и мнения. Это вызовет осознанное противостояние воспитательным воздействиям, что негативно скажется на процессе формирования здорового образа жизни.

Большой вклад в изучение проблематики формирования здорового образа жизни в отечественной педагогике внес П. Ф. Лесгафт. Его усилиями создана оригинальная для того времени, научно обоснованная и гуманистическая по своей сути система физического воспитания, которая в своей основе направлена на сохранение, поддержание и укрепление здоровья. Он рассматривал физическое воспитание в качестве важнейшего средства всестороннего развития человека и считал, что оно тесным образом связано с умственным, нравственным и эстетическим воспитанием.

В унисон со взглядами, рассмотренными выше, П. Ф. Лесгафт также подтверждает взаимосвязь физической, умственной, нравст-

венной и эстетической составляющих здоровой, гармонично развитой личности. Решение проблемы ценностной интеграции этих составляющих есть цель формирования здорового образа жизни и основная задача педагогики. Формирование нравственного характера ребенка в плане здорового образа жизни успешно осуществляется при систематическом физическом, эстетическом и умственном воспитании. Это достигается путем четкого определения целей воспитания, ибо их неопределенность создает лишние затруднения и проблемы формирования здоровья. Задачи воспитания и образования в этом отношении являются общими – содействовать большей сознательности в действиях ребенка и устойчивости его убеждений в отношении здоровья.

В оппозицию взглядам В. П. Вахтерова П. Ф. Лесгафт в физическом и духовном развитии ребенка придавал решающее значение не наследственности, а среде, воздействию на ребенка окружающих людей – воспитанию. С материалистических позиций П. Ф. Лесгафт решал вопрос о взаимосвязи физиологических и психических процессов, он подчеркивал объективный характер влияния внешнего мира на органы чувств и мозг ребенка.

Таким образом, он акцентировал социальную значимость формирования здорового образа жизни. Ребенок, готовясь войти во взрослую жизнь, перенимает эталоны поведения взрослых. Если такое поведение адекватно его представлениям о здоровом образе жизни, он будет стремиться повторить подобные действия. Создание ситуаций, сообразных здоровой жизнедеятельности, разрешает проблему формирования здорового образа жизни [63].

Н. И. Новиков впервые в России определяет педагогику как «особую и важную науку», которая призвана решать труднейшие вопросы гармоничного развития ребенка. Его личность только тогда будет здоровой и гармонично развитой, когда возможно одновременное воспитание тела, разума и сердца. Здесь он имеет в виду то, что здоровье и гармония достижимы при осуществлении физического, умственного и нравственного воспитания на паритетных началах. Нетрудно заметить, что Н. И. Новиков видит цель педагогики в образовании детей счастливыми людьми и полезными гражданами. Эта полезность заключается в реализации своих социальных функций, выполнение которых требует определенных затрат умственных, физических и эмоциональных сил. Их наличие возможно при соблюдении требований здорового образа жизни [67].

В решении проблемы формирования здорового образа жизни особое значение приобретают порядок и дисциплина. Они выступают системообразующими факторами. Сохранение и укрепление здоровья средствами формирования здорового образа жизни результативней, если такие составляющие здорового образа жизни, как режим дня, смена видов деятельности, оптимальный режим питания соблюдаются строго и принципиально. Говоря об этом, Л. Н. Толстой указывал, что осуществлять это необходимо при условии ненасильственного воспитания. По его заключению, дети становятся способнее к соблюдению порядка, когда сами ощущают потребность в порядке. Такой подход способствует оптимальному развитию жизненных сил ребенка и более устойчивому пониманию необходимости систематического учета факторов, формирующих здоровый образ жизни.

Таким образом, порядок и дисциплина устанавливаются вследствие естественного желания трудиться и продвигаться вперед, что возможно при наличии определенного уровня здоровья [87].

К. Н. Вентцель, высказываясь о значении дисциплины, обращал внимание на тот факт, что ее принятие воспитанниками всецело зависит от уровня взаимодействия воспитателя и воспитанника. Дисциплина как средство формирования здорового образа жизни дает больше положительных результатов, когда она не навязывается насильственно в рамках авторитарной традиционной педагогики, а выражает деятельное содействие воспитателя тому, чтобы тот смутный образ индивидуальной человеческой личности, который дремлет в ребенке, во всей его психической и физической организации принял в результате здорового органического роста и развития ясные и отчетливые формы. В каждом ребенке скрыто творческое формирующее начало. Именно его развитие содействует становлению здоровья и гармонии. Задача воспитателя – пробудить дремлющие в ребенке творческие силы, чтобы способствовать их освобождению для борьбы с негативными природными и общественными факторами, которые ухудшают здоровье человека.

К. Н. Вентцель, рассматривая биологическую теорию развития личности, был убежден, что воспитание способно лишь помочь молодой душе свободно созреть и родиться для свободной самостоятельной жизни и не более того. И эту задачу воспитатель не решит никакими уроками, а только личным свободным духовным общением. Тем самым на воспитателя налагается ответственная обязанность подавать

адекватные примеры поведения в процессе формирования личности ребенка. Хотя К. Н. Вентцель отказывается использовать готовые шаблоны в воспитании, тем не менее он предоставляет это право воспитателю: это, по его мнению, даст возможность учета индивидуальных особенностей ребенка при формировании здорового образа жизни [25].

Обратившись к работам С. И. Гессена, мы увидим, что его личностно ориентированная философско-педагогическая концепция ставит в центр мотивационное деятельностное начало в развитии личности ребенка. Он делает значимое заключение о том, что важнейшими категориями воспитания являются дисциплина, свобода, долг как ценности личности и общества.

Интересно отношение С. И. Гессена к физическому воспитанию. Он пишет, что оно есть, в сущности, не что иное, как сочетание нравственного, художественного и научного образования в применении к телу человека как к своему материалу, и что у него нет своей особой задачи, которая при ближайшем рассмотрении не разложилась бы на уже известные нам образовательные задачи. Этот взгляд кажется вполне обоснованным ввиду того, что нет ни одного вида образования, который не предъявлял бы к телу человека определенных требований, и, значит, ни одного отдела педагогики, в котором в той или иной форме не обсуждались бы вопросы образования тела. Гессен оговаривает тот факт, что ошибочно рассматривать физическое воспитание как не имеющее своей собственной цели и руководствующееся целями других видов воспитания. Есть цель, не растворяющаяся в «смежных» целях, а именно победа человека над его собственным телом. Эта победа не должна стать роковой в борьбе с природой. Человеческое тело становится покорным орудием в руках человека, его верным и добровольным слугой, всегда готовым разрешить задачи, поставленные ему человеком, используя как можно меньшие ресурсы в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни. Такое преодоление человеком его собственной телесной природы есть в своем роде специфическая задача, отнюдь не совпадающая с нравственными, научными и художественными задачами воспитания тела.

С. И. Гессен говорил о невозможности проведения принципиальной границы между классической проблемой традиционной школы гигиены и проблемой физического воспитания, заключающейся

в «повышении его органической силы (т. е. силы сердца и легких), его мускульной силы, выносливости, быстроты и ловкости (т. е. нервной силы)». Актуальными остаются проблемы искривления позвоночника и ослабления остроты и силы зрения, проблемы нормального питания детского организма, способствующего его нормальной жизнедеятельности и его росту. Образование тогда эффективно, когда не разрушает здоровье ребенка. Ясно, что вся работа образования и все его теории будут тщетны, если в процессе образования разрушится тело человека, этот носитель и орудие его образовательной работы. Образование не только должно приобщить человека к культуре, оно должно быть поставлено так, чтобы в процессе этого приобщения тело сохранилось, повысило свою физиологическую работоспособность.

Проблема образования неразрешима при игнорировании проблемы гигиены и защиты здоровья детей. На таких же основаниях Гессен придает значение предотвращению психической утомляемости ребенка. Важен научно обоснованный подход к регламентации продолжительности занятия, свободного времени, времени каникул и т. д. Все эти существенные для педагогической практики вопросы – того же порядка, что и вопросы физической гигиены. Они, очевидно, выходят за пределы теории образования и могут быть разрешены только на основе изучения психологии учеников. Гигиена тела должна быть дополнена гигиеной души, составляющей часть практической психологии [30].

Н. А. Бердяев сделал вывод о том, что особой ценностью остается способность личности посредством своей деятельности формировать и сохранять в себе такие нравственные чувства и качества, как сострадательность, отзывчивость, способность к защите и сохранению жизни, уважение к достоинству другой личности, умение владеть своими страстями, противостоять низменным инстинктам и соблазнам. Ему близки идеи социологизаторской теории развития личности. Он пропагандирует мнение о том, что человеческое должно господствовать над природным, а не природное над человеческим. Контроль над проявлением своих эмоций и порывов обеспечит оптимальную жизнедеятельность, которая становится показателем уровня здоровья [12].

Неоспоримый вклад в разрешение педагогической проблемы формирования здорового образа жизни детей оказал В. А. Сухомлинский. В формировании здорового образа жизни В. А. Сухомлинский отводит особое место личному примеру взрослых людей, которые

в повседневной жизни окружают ребенка. Когда он видит осязаемую пользу от здорового образа жизни, он стремится воспроизвести этот опыт. Следовательно, нужно показать такие примеры детям. Предоставляя им свободу выбора, тем не менее важно ограничить ее положительными стратегиями достижения здоровья.

От жизнелюбности, бодрости детей зависят их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы. В. А. Сухомлинский призывает большую часть заботы о детях отдавать заботе об их здоровье. Анализируя работы Сухомлинского, мы отмечаем его солидарность с Л. Н. Толстым и К. Н. Вентцелем в высказываниях о значении правильного режима дня, полноценного питания, физической закаливания и др. Все эти меры предохраняют ребенка от заболеваний, дают ему счастье наслаждения красотой окружающего мира.

Изучая вопросы воспитания и образования детей, В. А. Сухомлинский отмечал, что главная причина отставания в освоении учебного материала – плохое состояние здоровья. Выявить и излечить недомогание, которое порой бывает скрытым, но оказывает осязаемое влияние на жизнедеятельность ребенка, можно только совместными усилиями матери, отца, врача и воспитателя. Скрытые, замаскированные детской живостью, подвижностью недомогания и заболевания сердечно-сосудистой системы, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта чаще всего являются не болезнью, а отклонением от нормального состояния здоровья. Замедленное мышление – это во многих случаях следствие общего недомогания, которое не чувствует и сам ребенок, а не каких-либо физиологических изменений или нарушений функции клеток коры полушарий. В большинстве случаев оказывается, что мы имеем дело с нарушением обмена веществ, которое возникает в результате длительного пребывания в закрытом помещении. При этом нарушении ребенок теряет способность к сосредоточенному умственному труду. Особенно возрастает число недомоганий в период бурного роста организма и половой зрелости.

Радикальным и единственным лечением в таких случаях является изменение режима труда и отдыха: продолжительное пребывание на свежем воздухе, сон при открытой форточке, ранний отход ко сну и ранний подъем, хорошее питание [84].

Четкое планирование и продуманная организация обучения и воспитания, но отнюдь не его напряженность являются источника-

ми полноценного здорового развития ребенка. Только осуществление многогранного физического, интеллектуального и эстетического воспитания принесет плоды формирования здорового человека.

Сохранение и укрепление здоровья детей – важнейшая цель и задача физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях. Перед специалистами в области физической культуры, просвещения и медицины стоит задача объединения усилий, направленных на охрану, укрепление и формирование здорового образа жизни ребенка.

У В. А. Сухомлинского есть следующие слова: «Я не боюсь еще и еще раз повторить: забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности, бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы» [85, с. 33].

В последние годы наблюдается огромный интерес к проблеме здоровья человека, что подтверждается большим количеством публикаций ведущих ученых России (И. А. Аршавский, Н. Г. Веселов, М. Я. Виленский, Н. П. Дубинин и др.).

Здоровье – главная жизненная ценность. Как показывает практика, здоровье детей дошкольного возраста в значительной мере зависит от методики дошкольного воспитания, от здорового образа жизни. Процесс обучения здоровому образу жизни неразрывно связан с двигательной активностью как мощным и стимулирующим фактором интеллектуального и эмоционального развития ребенка. Именно на основе интереса детей к физкультурной деятельности следует формировать умения и навыки обеспечения здоровой жизнедеятельности, мотивацию на здоровье.

Успешность решения поставленной задачи изначально зависит от подготовленности родителей и воспитателей дошкольных образовательных учреждений в вопросах здоровья и здорового образа жизни. Вооружение их обучающей технологией формирования здоровья с учетом возрастных психофизических возможностей детей позволит повысить уровень физического и психического состояния подрастающего поколения, сформировать положительную мотивацию на здоровье.

Можно выделить следующие признаки здоровья:

- отсутствие болезни;
- динамическое равновесие организма;
- способность человека к полноценному выполнению основных социальных функций;

- полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие человека;
- способность приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям окружающей среды.

Важной составляющей в сохранении и укреплении здоровья детей выступает работа в семьях. Все родители мечтают видеть своих детей здоровыми и счастливыми, но далеко не все знают, как сделать, чтобы их дети жили в гармонии с собой, с окружающим миром, с людьми. А между тем для правильного развития и воспитания ребенка необходим прежде всего здоровый образ жизни. Формирование его происходит при соблюдении в семье некоторых условий. Создание в семье благополучного климата – очень важное условие. Оно проявляется в доброжелательности, готовности постичь и понять, стремлении прийти на помощь, сделать друг другу приятно, в заботе о здоровье членов семьи.

Не менее важными условиями успешности формирования здорового образа жизни являются тесная, искренняя дружба между родителями и их детьми, постоянное стремление всех членов семьи быть вместе, общение. С помощью общения родители могут понять ход мыслей ребенка, определить его склонности и, если возникли негативные тенденции, вовремя их предотвратить. Необходимо повышенное внимание к состоянию здоровья всех членов семьи. Это условие предполагает соблюдение простых, полезных правил, которые помогают сохранить здоровье.

Некоторые родители считают, что, пока дети малы, их незачем учить элементарным правилам сохранения и укрепления здоровья. На самом деле это не так. Именно с детства формируется характер, дисциплинированность, самостоятельность, прививаются те привычки, навыки, которые помогут ребенку войти в мир здоровым и сильным. К этим правилам относятся и соблюдение правильного, соответствующего возрасту ребенка режима, который обеспечивает своевременное физическое, умственное развитие ребенка, и утренняя зарядка вместе со всеми членами семьи, которая помогает перейти от сна к бодрствованию, и совместные прогулки, и проветривание помещений, и соблюдение правил личной гигиены, и мн. др.

Совместное участие детей и родителей в разнообразных делах способствует созданию благоприятного морального климата и здорового образа жизни семьи, так как труд является одним из факторов воспитания у детей правильных представлений об образе жизни.

Здоровый образ жизни – это активное состояние. Он требует от человека волевых усилий, осмысления поступков, прогнозирования их последствий как для себя лично, так и для своих детей. Залог счастливой и благополучной жизни ребенка в гармонии с миром в будущем есть здоровый образ жизни всех его членов семьи в настоящем.

По нашему мнению, физическую культуру и здоровый образ жизни следует формировать с самого раннего детства, так как дети в этом возрасте лучше всего воспринимают поступающую информацию, глубоко усваивают ее и у них легко образуются культурные привычки и потребности.

Мы считаем, что дети старшего дошкольного возраста могут усвоить необходимые знания о физической культуре, понимать значение физических упражнений, знать гигиенические правила занятий и уметь их применять. Усвоение данных теоретических сведений помогает сознательному отношению детей к физкультурным занятиям и стимулирует самостоятельное использование физических упражнений. Для этого надо с дошкольного возраста целенаправленно давать детям знания о бережном отношении к своему организму, о том, что полезно и вредно для здоровья. Необходимо научить детей гигиеническим навыкам, развивать у них знания о своем теле, умение контролировать свое физическое и психическое состояние и вести здоровый образ жизни.

Каждому возрасту присущи свои особенности, поэтому недостаточно только конкретизировать теоретический материал. Сведения должны соответствовать уровню познавательных возможностей детей. В связи с этим теоретические сведения необходимо адаптировать к восприятию дошкольников; в этом может помочь компьютер, который позволяет в игровой форме преподнести материал детям.

С нашей точки зрения, формирование здорового образа жизни у старших дошкольников должно решать следующие задачи:

- ознакомление с доступными для детей этого возраста теоретическими сведениями из области физической культуры;
- формирование у детей интереса к занятиям физическими упражнениями;
- создание предпосылок для правильной организации самостоятельной двигательной деятельности детей;
- обогащение словаря детей понятиями из области физической культуры.

Можно выделить общие задачи сохранения здоровья детей, характерные для всех проанализированных программ дошкольных учреждений:

- 1) сформировать активную жизненную позицию;
- 2) научить детей определять свои состояние и ощущения;
- 3) сформировать представления о своем теле, организме;
- 4) учить укреплять и сохранять свое здоровье;
- 5) понимать необходимость и роль движений в физическом развитии;
- 6) обучать правилам безопасности при выполнении физических упражнений и различных видов деятельности;
- 7) научить оказывать элементарную помощь при травмах;
- 8) формировать представления о том, что полезно и что вредно для организма.

Формирование здорового образа жизни у старших дошкольников может осуществляться через формирование определенных навыков, привычек, что способствует росту сознательности, убежденности в необходимости бережного отношения к здоровью и рационализации образа жизни. Исходным моментом формирования здорового образа жизни у детей старшего дошкольного возраста может быть ситуация формирования новых практических умений с постепенным включением задач на выяснение объективных оснований способов действия.

Новые практические умения – это те элементарные навыки, которыми ребенок должен обладать на последних этапах дошкольного обучения: соблюдение личной гигиены, умение обезопасить себя на занятиях по физической культуре, самостоятельно проводить утреннюю гимнастику и т. д. Но построить обучение надо таким образом, чтобы с самого начала у ребенка возникала задача теоретического анализа, выяснения объективных оснований, требующих освоения понятий. Исходя из этого может быть построен алгоритм формирования здорового образа жизни у детей старшего дошкольного возраста.

Для формирования здорового образа жизни детей старшего дошкольного возраста важнейшее значение имеют гигиеническое и физическое воспитание дошкольников, ежедневное закаливание, а также устранение чрезмерной регламентации отдельных компонентов режима. Это относится, прежде всего, к организации обучения.

Педагогам следует помнить, что важнейший компонент образования в области здоровья – деятельность занимающихся. Разные виды за-

ятий могут дополнять друг друга, причем на всех этапах развития ребенка виды деятельности должны изменяться. Так, в возрасте до трех лет основой такого воспитания должен стать обучающий подражательный характер игровой деятельности по выработке гигиенических навыков и потребностей в движении. Любознательные, эмоциональные дошкольники могут почерпнуть знания по основам здорового образа жизни через сюжетно-ролевые игры с использованием иллюстраций, загадок, сказок. Дети запоминают и воспроизводят лишь то, что связано с их интересами, поэтому занятия должны быть конкретными, краткими и понятными. Освоение информации должно основываться на использовании народной мудрости в виде пословиц, поговорок, положительного семейного опыта и на двигательном самовыражении.

Существенным элементом, позволяющим судить об уровне образованности в области здоровья, являются знания. В процессе их усвоения осознается сама суть проблем, связанных со здоровьем. Закрепление у детей знаний в области здорового образа жизни может осуществляться через формирование определенных навыков, привычек и опыта организации оздоровительной деятельности, что способствует росту сознательности, убежденности в необходимости бережного отношения к здоровью и рационализации образа жизни. Важными условиями эффективного воспитания положительного образа жизни являются целенаправленность, преемственность, эмоциональность, содержательность наряду с персонализацией знаний в области здоровья.

Анализ содержания современных программ для дошкольных учреждений позволяет сделать выводы о том, что, несмотря на различия в концепциях, подходах, методах и средствах решения проблемы оздоровления детей дошкольного возраста, авторами каждой программы проблема сохранения здоровья детей признается приоритетной и ей уделяется первостепенное значение. Программы предполагают активность в работе не только педагогов, но и самих детей и их родителей. Существующие методические подходы к физическому воспитанию детей нуждаются в углублении знаний об эффективности используемых средств, в разработке разнообразных педагогических технологий, выраженных в конкретных методиках и программах и способствующих как общему оздоровлению организма ребенка и его морфофункциональному совершенствованию, так и формированию основ физической культуры личности.

Обобщая вышесказанное, отметим, что здоровый образ жизни выступает фундаментальным звеном в цепи преобразований личности в процессе биологического и социального развития. Особое внимание следует обратить на то, что рассмотрение здоровья как определенной характеристики личности затруднено спецификой данного феномена. Являясь сугубо индивидуальным и динамичным показателем, оно не дает возможности объективно представить его структуру, компоненты и составляющие статично. На основе этого делаем вывод, что сохранение и укрепление здоровья должны реализовываться посредством формирования здорового образа жизни, который выступает индивидуальной характеристикой личности.

1.3. Использование компьютера в обучении и воспитании детей дошкольного возраста

Бурное развитие информационных компьютерных технологий наложило определенный отпечаток на развитие личности современного ребенка. Мощный поток новой информации, реклама, широкое применение компьютерных технологий в телевидении, распространение игровых приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают большое влияние на характер ребенка и его восприятие окружающего мира. Существенно изменились формы его любимой практической деятельности – игры, изменились любимые герои и увлечения. Отечественные и зарубежные исследования использования компьютера в дошкольных образовательных учреждениях убедительно доказывают не только возможность и целесообразность этого, но и особую роль компьютера в развитии интеллекта и в целом личности ребенка (С. Новоселова, И. Пашелите, С. Пейперт, Г. Петку, Б. Хантер и др.). Самым веским доводом в пользу применения компьютера в дошкольном образовании вполне может стать тот факт, что программное обеспечение позволяет индивидуализировать обучение, соединяет все его компоненты. Сегодня уже можно говорить, что введение компьютера в систему дидактических средств дошкольного образовательного учреждения является мощным фактором обогащения интеллектуального, нравственного, эстетического развития ребенка, а значит, приобщения его к миру информационной культуры.

Однако, несмотря на значительные потенциальные возможности информационных компьютерных технологий в системе образования,

в частности в области физического воспитания детей дошкольного возраста, они еще не нашли здесь должного применения. Одной из причин подобного положения дел является недостаточная разработанность методических условий использования информационных компьютерных технологий в физическом воспитании дошкольников, отсутствие соответствующих методик.

В качестве рабочего инструмента компьютер применяется уже давно и признан обществом как необходимость. В сфере образования компьютер завоевывает прочные позиции. Идея использовать компьютеры в обучении детей принадлежит профессору Сеймуру Пейперту. Работая с Ж. Пиаже (60-е гг. прошлого столетия), Пейперт пришел к выводу, что ребенок развивается, если имеет условия для креативной деятельности в соответствующей среде.

Теория Ж. Пиаже, согласно которой ребенок учится в процессе игры с окружающими его предметами, оказала на С. Пейперта сильное влияние. Вспоминая о своем детском увлечении автомобилями, С. Пейперт, например, сделал вывод, что именно интерес к ним открыл ему связь «объект – мысль» и облегчил в дальнейшем постижение математических абстракций.

Сеймура Пейперта считают живым классиком. С его именем связывают разработку и реализацию не только среды обучения ЛОГО, но и основополагающей концепции конструкционизма – особого направления в педагогике.

Ребенок, будучи от природы весьма одаренным учеником (в этом С. Пейперт убежден и основания убежденности находит в теории Ж. Пиаже о когнитивном развитии), может постепенно терять вкус к обучению. Одну из причин формирования у ребенка боязни и нежелания учиться С. Пейперт усматривает в принятом в современном обществе разделении всех людей на способных и не способных к учению, на склонных к математическим наукам и «гуманитариев». С. Пейперт считает, что дело не в способностях, а в организации процесса обучения.

Для С. Пейперта компьютер – это, в первую очередь, средство, способное придать процессу обучения естественный, неформализованный характер. По его мнению, компьютер может изменить характер учения – не чему-то определенному, а учения вообще – и сделать его более интересным и эффективным, а получаемые знания – более глубокими и обобщенными [71].

По сути дела, С. Пейпертом предложена концепция школы будущего, исходными моментами которой являются естественное любопытство детей и средства для удовлетворения этого любопытства. С. Пейперт не пытается переложить на компьютер функции учителя или учебника. Основная идея – это микромиры, представляющие собой некоторые модели реального мира, которые с той или иной степенью детализации творит сам ребенок.

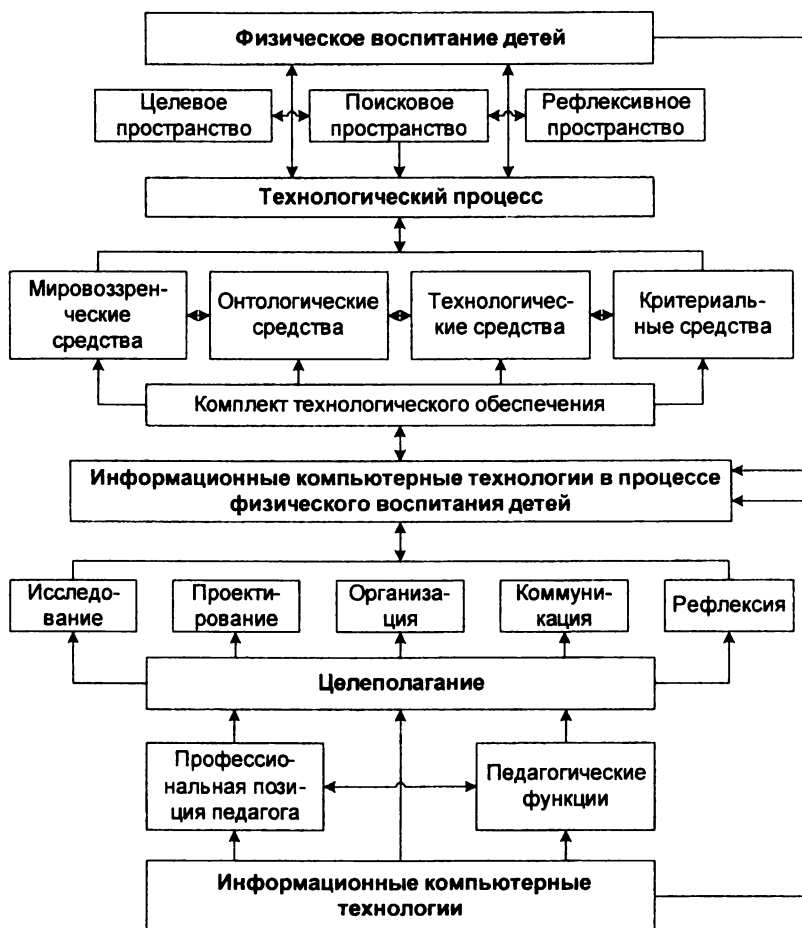
Если ребенок – «зодчий собственного интеллекта» (Ж. Пиаже), то под рукой у него должно быть все необходимое для работы, и прежде всего «переходные объекты», служащие нам теми метафорами, с помощью которых мы превращаем опыт телесных манипуляций с вещами в понятийные обобщения и абстракции. Но как выяснить, что может послужить для ребенка «переходным объектом»? Прогресс вычислительной техники сделал подобную идею не столь уж фантастичной.

Теперь с этой задачей может справиться компьютер, сущность которого – в его универсальности, способности к имитации. Поскольку он может принимать тысячи ликов и выполнять тысячи функций, он может удовлетворить тысячи вкусов и запросов.

По нашему мнению, корректный ответ на вопрос о роли и месте информационных компьютерных технологий в современном дошкольном образовании предполагает, прежде всего, четкое определение диктуемой общественным бытием педагогической задачи, решение которой они призваны обеспечить (рисунок).

С целью улучшения качества образования общество, ориентируясь на решение глобальных задач образования, принимает концептуальную установку: активное развитие информационного пространства и информационных технологий в обучении с целью формирования более открытого, развивающего, гуманитарного характера процесса информатизации. Все шире компьютеры используются на занятиях в дошкольных образовательных учреждениях. По мнению педагогов и психологов, это новое педагогическое средство позволяет более эффективно решать поставленные задачи общего интеллектуального развития ребенка. Специальные компьютерные программы позволяют развивать у детей абстрактное, логическое, оперативное мышление, умение прогнозировать. Они дают возможность ребенку менять по своему усмотрению стратегию решения, пользоваться различными

уровнями усложнения материала и другими видами компьютерной помощи. Компьютер предоставляет ребенку разнообразный красочный материал для осуществления его творческого замысла: экспериментировать можно бесконечно.



Модель методического использования информационных компьютерных технологий в процессе физического воспитания старших дошкольников

С появлением персональных компьютеров возник новый вид обучения – компьютерное обучение. Появление нового элемента (компьютера) в педагогической системе во многом может изменить ее функции и позволяет достичь нового педагогического эффекта.

Использование информационных компьютерных технологий в сфере образования повышает эффективность образовательного процесса и способствует сохранению здоровья обучающихся за счет максимального использования тех преимуществ, которые приносит в образовательный процесс компьютер, обеспечивая должное соответствие образовательных программ индивидуальным особенностям и способностям детей (прил. 1, 2).

Основными направлениями применения информационных компьютерных технологий в дошкольных образовательных учреждениях, на наш взгляд, являются следующие:

1. Разработка концептуальных основ создания программно-методических средств воспитания и развития детей в условиях непрерывного образования.

2. Создание программно-методических средств для формирования общих умственных способностей детей и развития отдельных психических свойств.

3. Создание программно-педагогических средств для компьютерной поддержки разделов программы воспитания и развития дошкольников в учреждениях образования.

4. Исследование и разработка компьютеризированных методов диагностики психофизиологического развития детей, их общих и специальных способностей.

5. Исследование и разработка методик оценки психологических, психофизиологических и социальных последствий компьютеризации дошкольного уровня образования.

6. Исследование и разработка частных компьютерных методик оценки степени готовности детей к детскому саду и школе.

7. Создание интегрированного банка информации по проблемам использования компьютера в дошкольном образовании.

8. Разработка методических курсов для подготовки кадров и повышения квалификации специалистов для работы в детских учреждениях, использующих информационные компьютерные технологии.

Богатый опыт применения компьютера как средства обучения накоплен в США, Канаде, Франции, Болгарии. Несмотря на различные подходы к организации и содержанию деятельности за компьютером, полученные результаты во многом сходятся, в частности:

1. Отмечаются устойчивое внимание в процессе деятельности за компьютером и огромный интерес к нему. Французские исследователи констатируют, что наибольший интерес наблюдается у детей, когда они добиваются лучших результатов в компьютерной игровой деятельности; дети более пассивны, когда сталкиваются с трудностями в решении поставленных задач.

2. У всех старших дошкольников фиксируется настойчивость и терпение, не свойственные обычно детям этого возраста.

3. Выделены следующие типы мотивации детей работы с компьютером:

- интерес к новому, загадочному предмету – компьютеру;
- исследовательский настрой (желание найти ответ на вопросы);
- стремление успешно решить познавательные задачи.

4. Выявлено, что использование компьютерных игр развивает «когнитивную гибкость» – способность человека находить наибольшее число принципиально различных решений задачи. Развиваются также способности к антиципации, стратегическому планированию, осваиваются наглядно-действенные операции мышления.

5. Подчеркивается, что за компьютером дети предпочитают играть вместе, находя общее решение. Взрослые только помогают детям советами. Совместные компьютерные игры позволяют снять ряд трудностей в общении детей.

6. Акцентируется роль компьютерной игры как инструмента диагностики и реабилитации: в настоящее время компьютерные игры используются как средство помощи детям с нарушениями навыков письменной речи, в связи с трудностями обучения счету, для улучшения координации, диагностики пространственных способностей. Компьютер можно эффективно использовать для коррекции речи, зрения, в работе с детьми с задержкой умственного развития. Компьютерные игры помогают тревожным и застенчивым детям открыто выразить свои проблемы, что является важным в процессе психотерапии.

7. Признано, что применение компьютерных технологий способствует выявлению и поддержке одаренных детей.

Около 90% американских детей в возрасте от 5 до 17 лет используют компьютеры, а 59% из них пользуются Internet.

Подобные данные были получены в ходе исследований, проведенных Департаментом образования США в 2001 и 2002 гг. В обоих случаях показатели превышают аналогичные среди взрослых. Возраст же пользователей глобальной сети неуклонно снижается. Среди пятилетних американцев Internet использует каждый четвертый ребенок, в группе десятилетних это 60% от общего числа детей, а среди детей, достигших 16 лет и старше, эта цифра составляет почти 80%. Почти каждая школа в США имеет подключение к глобальной сети. В среднем учебные заведения обладают одним компьютером с выходом в Internet на каждые 5 учеников. Несмотря на это учащиеся предпочитают пользоваться Всемирной паутиной дома, что, по мнению авторов исследования, говорит о том, что многие учителя ориентируются в Internet еще не настолько хорошо, чтобы использовать его в ходе уроков.

По данным исследования, осуществленного в 1998 г. по заказу Intel, домашний персональный компьютер получил повсеместное распространение в Великобритании. Результаты опроса, проведенного Институтом Гэллапа, которым были охвачены свыше 1000 респондентов, показали, что персональный компьютер уже давно перестал быть достоянием исключительно академических кругов, исследователей и специалистов, превратившись в привычный атрибут повседневной жизни миллионов людей. Результаты исследования свидетельствуют о расширении новейших сфер использования компьютера (к примеру, Internet), повышении роли домашнего компьютера в образовании и воспитании детей, а также огромной популярности компьютерных игр среди представителей всех возрастных категорий.

Вот наиболее любопытные данные, выявленные опросом:

1. Большинство (90%) респондентов полагают, что компьютер стал столь же повсеместно распространенным предметом быта, как, скажем, телевизор.

2. По мнению 82% опрошенных, современные дети, по всей вероятности, обладают более обширным багажом знаний, чем предыдущие поколения, именно благодаря тем возможностям в образовании, которые открывает компьютер.

3. Многие (80% опрошенных) характеризуют компьютерные игры как увлекательные и новаторские, и только 6% считают, что они пропагандируют насилие.

4. По мнению 53% опрошенных, нежелание научиться пользоваться компьютером свидетельствует об узости кругозора, невежестве, упрямстве, технофобии, тупости.

5. Среди основных факторов, способствующих росту популярности и распространению домашнего компьютера, чаще всего упоминаются удобство и простота эксплуатации (36%), а также помощь в образовании и воспитании детей (34%).

6. Лишь небольшая часть респондентов (17%) признались, что компьютер был ими куплен исключительно для развлечения, при этом больше половины пользователей (63%) обожают компьютерные игры.

7. Internet привлекает более 60% пользователей, а для 44% Всемирная паутина уже является одним из основных источников информации [100].

В применении информационных компьютерных технологий в образовательной среде дошкольных учреждений и образовательных школ Россия идет в ногу с наиболее развитыми странами, даже опередив их в самом начале старта на концептуальном уровне. Стартовая концепция, которая опирается на психологическую теорию деятельности, является новой по отношению к тренинговому направлению, принятому во многих образовательных технологиях Запада.

К моменту открытия в Москве первого детского сада, оснащенного компьютерами, уже существовал определенный научный задел. В начале 1986 г. Академия педагогических наук СССР в рамках научно-исследовательского проекта информатизации образования, возглавляемого академиком В. Г. Разумовским, видным физиком и педагогом, утвердила направление исследований «Психолого-педагогические основы использования компьютерных игровых программ в системе дидактики детского сада». Основные положения направления легли в основу разработки научных основ информатизации дошкольного образования.

Эффективность компьютеризации обучения зависит от качества применяемых педагогических программных средств и требует рационального и умелого их введения в учебный процесс. В настоящее время приоритетное значение имеет решение психолого-педагогичес-

ких проблем компьютерного обучения, которое непосредственно связано с разработкой продуктивных обучающих программ и методик.

Человеческое сознание использует два механизма мышления. Один из них позволяет работать с абстрактными цепочками символов, с текстами и т. п. Этот механизм мышления обычно называют символическим, алгебраическим или логическим. Второй механизм мышления обеспечивает работу с чувственными образами и представлениями об этих образах. Его называют образным, геометрическим, интуитивным. Физиологически логическое мышление связано с левым полушарием человеческого мозга, а образное мышление – с правым полушарием.

Каждое из полушарий человеческого мозга является самостоятельной системой восприятия внешнего мира, переработки информации о нем и планирования поведения в этом мире. Левое полушарие представляет собой как бы большой и мощный компьютер, имеющий дело со знаками и процедурами их обработки.

Речь, мышление словами, рационально-логические процедуры переработки информации и т. п. – все это реализуется именно в левом полушарии. В правом же полушарии реализуется мышление на уровне чувственных образов: эстетическое восприятие мира, музыка, живопись, ассоциативное узнавание, рождение принципиально новых идей и открытий и т. п. Весь тот сложный механизм образного мышления, который нередко определяют одним термином «интуиция», и является правополушарной областью деятельности мозга.

Нередко правополушарное мышление связывают с деятельностью в искусстве. Иногда это мышление даже называют художественным. Однако и более формализованные виды деятельности в существенной мере используют интуитивный механизм мышления.

Интерпретируя рассмотренные выше различия между левым и правополушарным механизмами мышления применительно к познавательной деятельности учащихся, можно сделать вывод о том, что логическое мышление выделяет лишь некоторые, наиболее существенные элементы знания и формирует из них однозначное представление об изучаемых объектах и процессах, в то время как подсознание обеспечивает целостное восприятие мира во всем его многообразии.

Очень важно чтобы наши полушария работали одновременно, и тогда мы сбалансированы, у нас нормальная координация, мы пре-

красно воспринимаем музыку, у нас проявляются артистические и художественные способности.

Использование информационных компьютерных технологий в образовательном процессе детей дошкольного возраста, на наш взгляд, позволяет пропорционально развивать оба полушария головного мозга, что должно эффективно сказаться на продуктивности мышления ребенка и на развитии его физических качеств.

1.4. Целесообразность компьютеризации детских образовательных учреждений

Приобщение к информационной культуре – это не только овладение компьютерной грамотностью, но и приобретение этической, эстетической и интеллектуальной чуткости. То, что дети могут с завидной легкостью овладевать способами работы с различными электронными, компьютерными новинками, не вызывает сомнений; при этом важно, чтобы они не попали в зависимость от компьютера, а ценили и стремились к живому, эмоциональному человеческому общению.

Занятия детей с компьютером включают четыре взаимосвязанных компонента:

1. Активное познание детьми окружающего мира.
2. Поэтапное усвоение все усложняющихся игровых способов и средств решения игровых задач.
3. Возможность изменения предметно-знаковой среды на экране монитора.
4. Активное общение ребенка со взрослыми и другими детьми.

Компьютер значительно расширяет возможности предъявления учебной информации, позволяет усилить мотивацию ребенка. Применение мультимедиа-технологий (цвета, графики, звука, современных средств видеотехники) позволяет моделировать различные ситуации и среды. Игровые компоненты, включенные в мультимедиа-программы, активизируют познавательную деятельность обучающихся и усиливают усвоение материала.

При условии систематического использования электронных обучающих мультимедиа-программ в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения и педагогическими инновациями значительно повышается эффективность обучения детей с разноразностной подготовкой. При этом происходит качественное улучшение

ние результата образования вследствие одновременного воздействия нескольких технологий.

Развитие электронных средств мультимедиа открывает для сферы обучения принципиально новые дидактические возможности. Так, системы интерактивной графики и анимации позволяют в процессе анализа изображений управлять их содержанием, формой, размерами, цветом и другими параметрами для достижения наибольшей наглядности. Эти и ряд других возможностей слабо еще осознаны педагогами, в том числе и разработчиками электронных технологий обучения, что не позволяет в полной мере использовать учебный потенциал мультимедиа. Дело в том, что применение мультимедиа в электронном обучении не только увеличивает скорость передачи информации учащимся и повышает уровень ее понимания, но и способствует развитию таких важных качеств, как интуиция, образное мышление.

Мультимедиа-продукт может содержать не меньше информации, чем большой музей или библиотека. И раз он доступен всем, он должен быть организован так, чтобы в нем мог разобраться и человек, не имеющий специального образования.

При создании образовательного мультимедиа-учебника или справочника разработчики сталкиваются с рядом сложных проблем. К их числу относятся: необходимость создания простого и интуитивно понятного интерфейса, в котором образовательная информация визуально сочетается со средствами навигации; реализация программных средств для графики и анимации, интегрированных с другими средствами мультимедиа; определение структурной организации и формы представления учебного материала, соответствующих поставленным целям. Но в мультимедиа-учебниках, создаваемых силами университетов и институтов, особенно по каким-то специальным предметам, основное внимание уделяется только содержанию продукта, а не дизайну и подаче материала.

Для создания полноценного образовательного мультимедиа-продукта необходимо решить целый ряд взаимосвязанных проблем (программное обеспечение, дизайн, объем графической и текстовой информации, структура и навигация, звук, анимация и видеоролики, интерактивные формы (поисковая система, обучающая система)).

Применение компьютерной техники позволяет сделать занятие привлекательным и по-настоящему современным, осуществлять индивидуализацию обучения, объективно и своевременно проводить

контроль и подведение итогов. Развивающий эффект зависит от дизайна программы, доступности ее для ребенка, соответствия уровню его развития и интересу. Компьютерные технологии позволяют ставить перед ребенком и помогают ему решать познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность (опосредованность) и ведущую для этого возраста деятельность – игру.

Сегодня информационные компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития ребенка. Этот способ позволяет ребенку с интересом учиться, находить источники информации, воспитывает самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

Компьютер как средство пассивного отображения объектов мультимедиа не обладает принципиальной новизной в дидактическом плане. Принципиально новой для сферы обучения является интерактивность, благодаря которой учащиеся могут в процессе анализа мультимедиа-объектов динамически корректировать их содержание, форму, размер и цвет, рассматривать их с разных сторон, приближать и удалять, останавливать и вновь запускать с любого места, менять характеристики освещенности и проделявать другие манипуляции, добиваясь наибольшей наглядности.

Богатейшие возможности представления информации на компьютере позволяют изменять и обогащать содержание образования, что, несомненно, способствует лучшей адаптации дошкольников к быстро изменяющимся окружающим условиям и, как, следствие, сохранению здоровья детей.

На наш взгляд, целесообразность компьютеризации детских образовательных учреждений определяется мерой достижения педагогической, методической и экономической эффективности по сравнению с традиционными формами воспитательно-образовательной работы.

Мы полагаем, что реализация компьютерной поддержки процесса обучения является процедурой, органически взаимосвязанной с разработкой как системы обучения в целом, так и каждой учебной программы. При этом последовательно решаются следующие задачи:

1. Рассмотрение вопроса о необходимости применения компьютера.
2. Определение степени компьютеризации образовательного процесса.

3. Уточнение перечня функций, возлагаемых на компьютер.

4. Разработка учебной программы в соответствии с образовательной программой.

С точки зрения М. П. Шестакова, эффективность информатизации обучения может быть достигнута, если сами технологии обучения будут представлены как системный метод проектирования – от целей до результатов обучения; информатизация обучения будет направлена на все его компоненты, а не только на внедрение; обучение будет ориентировано не только на специфику содержания учебного предмета, но и на развитие личности обучаемого [88].

По мнению М. П. Концегова [56], дидактическая целесообразность обусловлена общезначимой дидактической ценностью информационных компьютерных технологий и основывается на очевидных достоинствах учебного компьютера, выявляемых в процессе обучения. Осознание дидактических преимуществ современных информационных технологий перед традиционными средствами обучения (при соответствующей организационно-методической обеспеченности учебного процесса) позволяет сделать вывод о безусловной ценности учебного компьютера и формирует соответствующие этому осознанию ожидания. При этом игнорируется целый ряд значимых для дидактической эффективности аспектов проблемы, таких, например, как фактор новизны, который должен будет исчерпать себя в короткое время. Не учитывается и такой момент, как степень увлеченности и активности преподавателя, использующего компьютер, и т. п. Главное здесь – игнорирование реальных социальных условий, в которых находится педагогическая система, будь то система образования страны в целом или отдельный предметный курс.

Экономическая правомерность основывается на оценке экономической целесообразности использования компьютера в нашей системе образования. Компьютер обладает несомненными общедидактическими достоинствами в качестве средства обучения. Но настолько ли они велики, чтобы можно было позволить себе затратить на его приобретение и содержание средства, сравнимые с затратами на подготовку и оплату труда специалиста-педагога? Не проще ли в таком случае создать преподавателю условия работы, хотя бы близко подобные условиям функционирования учебного компьютера, и получить в результате небывалый эффект в плане индивидуализации обу-

чения, диагностики, контроля и т. п.? Ведь никакой машине не доступен интуитивный анализ на основе комплексного восприятия и полноценного опыта личности; это возможно только в непосредственном межличностном общении.

Воспитание способности к такому общению становится одной из главных задач системы образования, решить которую не может никто, кроме человека. Понимание этого приводит к оценке компьютеров в образовании как полезных, но неприемлемо дорогих «игрушек». Фактически это такая же пассивная в плане реального овладения современными информационными технологиями и их интеграции в учебный процесс позиция. Недостаток ее опять-таки видится в неправомерном абстрагировании, на сей раз от социального заказа к сфере образования, который не обязательно сформулирован в директивных программах и концепциях, но должен быть выявлен и учтен для успешности дидактического процесса [49].

Эффективность компьютеризации обучения в дошкольных образовательных учреждениях и образовательных школах зависит как от качества применяемых педагогических программных средств, так и от умения рационально и умело их использовать в образовательном процессе. Способствуют этому развитие дружественного пользовательского интерфейса компьютера, расширение его мультимедийных возможностей, интеграция с системами телекоммуникаций. Качественное и количественное расширение рядов пользователей компьютера в системе детского образования актуализирует вопросы о его роли, месте, значении в образовательном процессе, оправданности и приоритетах использования компьютера в качестве средства обучения.

Как уже было сказано, соединение информационных компьютерных технологий и инновационных педагогических методик способно повысить эффективность и качество образовательных программ, усилить адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития обучающихся, что Закон Российской Федерации «Об образовании» провозглашает в качестве одного из основных принципов государственной политики в области образования. Основной упор при этом делается на адаптивной системе обучения, базирующейся на информационных технологиях, которая создает наиболее благоприятную среду для развития детей с уже проявленной одаренностью и прочную основу для построения дидактической системы

развития потенциала, имеющегося у каждого ребенка, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

Компьютер естественно вписывается в жизнь детского сада и является еще одним эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно разнообразить процесс обучения. Каждое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже «отстающие» дети охотно работают с компьютером, а неудачный ход игры побуждает их обращаться за помощью к педагогу или самостоятельно добиваться знаний в игре.

С другой стороны, этот метод обучения очень привлекателен и для педагогов: он помогает лучше оценить способности и знания ребенка, понять его, побуждает искать новые, нетрадиционные формы и методы обучения. Это большая область для проявления творческих способностей для многих: преподавателей, методистов, психологов – всех, кто хочет и умеет работать, может понять сегодняшних детей, их запросы и интересы, кто их любит и отдает им себя.

Компьютер также является средством для обучения важным аспектам коммуникации, необходимой для совместной деятельности. Известно, что к основным мотивам старших дошкольников относится установление и поддержание положительных отношений с взрослыми и сверстниками. У детей 5–6 лет наблюдается ситуативно-деловая форма общения с ровесниками. Дети общаются, советуются, помогают друг другу, пытаются наладить деловое сотрудничество, согласовать свои действия для достижения цели, что и составляет главное содержание потребности в общении. Совместные действия детей способствуют развитию общения между ними, обогащению речи, готовят к обучению в школе.

Одновременно с тягой дошкольника к общению и совместной деятельности со взрослыми у него появляется и другой мотив – стремление к самоутверждению. Поэтому роль взрослого в компьютерных занятиях детей велика. Она заключается не только в предоставлении детям свободы, но и в помощи по освоению нового, в оценке результатов и поощрении успехов детей, что очень важно для них. Безусловно, при организации занятий с детьми следует всегда принимать во внимание зону ближайшего развития каждого ребенка.

Применение информационных компьютерных технологий позволяет реализовать дифференцированный подход к учащимся с раз-

ным уровнем готовности к обучению. Интерактивные обучающие программы, основанные на гипертекстовой структуре и мультимедиа, дают возможность организовать одновременное обучение детей, обладающих различными способностями и возможностями. Наряду с образовательными функциями информационные компьютерные технологии могут воздействовать и на физическое состояние детей дошкольного возраста (компьютерные тренажеры и т. д.).

На основе комплексного анализа системы выявления и профилактики заболеваний детей в дошкольных учреждениях и по месту жительства следует разработать и внедрить в детских садах и детских поликлиниках компьютерные методы диагностики состояния здоровья детей, программные системы автоматизации деятельности медицинских работников дошкольных учреждений по следующим направлениям:

- исследование и разработка специальных методов диагностики конкретных нарушений здоровья;
- исследование и разработка методов использования компьютеров для лечения детей;
- разработка программы экспресс-диагностики отклонений в состоянии здоровья детей с целью определения детей группы риска;
- создание банка данных о группах детей с отклонениями в физическом и психическом развитии.

Одно из главных условий внедрения компьютера в образовательный процесс детских образовательных учреждений – с детьми должны работать специалисты, знающие технические возможности компьютера, владеющие навыками работы с ними, четко выполняющие санитарные нормы и правила использования компьютеров в учреждениях образования, хорошо ориентирующиеся в компьютерных программах, разработанных специально для дошкольников, знающие этические правила их применения и владеющие методикой приобщения детей к новым технологиям.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод: применение компьютера в дошкольном образовательном учреждении возможно и необходимо, оно способствует повышению интереса к обучению, его эффективности, развивает ребенка всесторонне. Компьютерные программы вовлекают детей в развивающую деятельность, формируют культурно значимые знания и умения. Развивающий эффект зависит от дизайна программы, доступности ее для ребенка, соответствия

его уровню развития и интересам. Кроме того, специалисты должны хорошо знать возрастные анатомо-физиологические и психические особенности маленьких детей и воспитательно-образовательную программу в детских образовательных учреждениях. При реализации информационных компьютерных технологий следует исключить всякое принуждение и подавление желаний ребенка.

1.5. Влияние компьютера на физическое и психическое состояние детей дошкольного возраста

В связи с компьютеризацией обучения возникло множество проблем как общих, так и специфических, обусловленных особенностями взаимодействия организма учащегося и компьютера. Среди них ведущая роль принадлежит физиолого-гигиенической проблеме, связанной с охраной здоровья пользователей компьютеров, профилактикой снижения их работоспособности, с предупреждением переутомления. Эта проблема постепенно решается, но до сих пор не утрачивает своей актуальности, поскольку возраст пользователей компьютеров неуклонно снижается: компьютеры стали активно применяться не только в начальной школе, но с 1986 г. и в процессе дошкольного воспитания. Все шире они используются и в домашних условиях.

Повышенное внимание к исследованию работоспособности и состояния здоровья детей, школьников в связи с их работой на компьютере обусловлено спецификой условий, возникающих при взаимодействии человека и компьютера.

Медицинские ограничения по взаимодействию ребенка с компьютером связаны с возможным негативным влиянием на зрение, на осанку, на общее здоровье некоторых видов излучений от экрана и корпуса, с опасностью развития гиподинамических процессов.

Ограничения педагогические связаны с отбором компьютерных программ. Большинство программ не соответствует возрасту по форме, объему, качеству предоставляемой информации.

Очень важный и малоизученный аспект контактов ребенка с компьютером – психологический. Нельзя забывать, что компьютер создан взрослыми людьми. Ребенок, неокрепший и неопытный, окунается во взрослый, часто враждебный и непонятный мир. Любые несоответствия в этом плане могут привести к нежелательным психологическим воздействиям.

Софья Ковалевская вспоминала, что, когда ей было одиннадцать лет, в ее комнате делали ремонт. Не хватило обоев, поэтому все стены обклеили лекциями по дифференциальному исчислению Остроградского. И она несколько лет прожила, пытаясь в них разобраться. Когда у пятнадцатилетней Ковалевской появился учитель – сильный математик, он был ошеломлен ее знаниями. Ему казалось, что всю информацию, которую он преподает, Ковалевская уже знает заранее. Так действует настенный материал, если его давать целиком, а не порциями. Человеческий мозг усваивает через органы зрения 80% информации. Мозг ребенка развивается до 7–7,5 лет, и если мозг не развивать в этот период, то в дальнейшем для развития интеллекта или физических качеств надо будет потратить гораздо больше усилий и они будут малоэффективны [71].

Необходимо реализовать комплексный проект по исследованию воздействия компьютера на детей дошкольного возраста. Он должен включать теоретические разработки, практические рекомендации педагогам и родителям, а также требования к специалистам, разрабатывающим обучающие и игровые программы. Идеалом является индивидуальный подход к подбору компьютерных программ для каждого ребенка.

Особенно остро сегодня стоят проблемы изучения влияния работы за компьютером на организм детей дошкольного возраста, исследования состояния их здоровья, функционального состояния физиологических систем, работоспособности в целях обеспечения безопасных для здоровья ребенка условий общения с компьютером. Важность разработки указанных проблем связана, с одной стороны, с отсутствием достаточной информации о влиянии компьютера на детский организм, а с другой – с имеющимися данными о специфике влияния работы с компьютером на организм взрослых пользователей компьютеров и школьников. Есть ряд других негативных факторов, о влиянии которых мы, к сожалению, задумываемся гораздо реже.

Ребенок 5–6 лет представляет собой усиленно развивающийся организм. В частности, продолжает развиваться костная система, кисть руки еще находится в стадии развития. Интенсивные преобразования претерпевает важная для обучения функция произвольного внимания, формируется нормальная зрительная рефракция глаза. Аккомодационная система глаза ребенка уже готова к зрительной нагрузке, но резкое

ее нарастание опасно: перегрузки могут привести к «поломкам». Вот почему любая работа для дошкольников, в том числе и длительность их общения с компьютером, строго нормируется.

Еще один важный фактор – нервно-эмоциональное напряжение. Не секрет, что общение с компьютером, особенно с игровыми программами, сопровождается сильным нервным напряжением, поскольку требует быстрой ответной реакции. Даже кратковременная концентрация нервных процессов вызывает у ребенка явное утомление. Работая за компьютером, он испытывает своеобразный эмоциональный стресс.

В целях предупреждения переутомления следует ограничить длительность работы ребенка за компьютером, проводить гимнастику для глаз, правильно обустроить рабочее место, использовать только качественные программы, соответствующие возрасту ребенка.

Это очень важно: как показали исследования, беспокойство, рассеянность, усталость начинают проявляться уже на 14-й мин работы ребенка 5–6 лет на компьютере, а после 20-й мин у 25% детей были зафиксированы «сбои» как со стороны центральной нервной системы, так и со стороны зрительного аппарата [49].

Многие родители строго ограничивают общение ребенка с компьютером, руководствуясь широко распространенным тезисом о том, что компьютер вреден. Но сейчас никто не может точно и, самое главное, обоснованно сказать, в какой степени реален вред, наносимый здоровью ребенка компьютером.

Понятно, что сидение за компьютером не прибавляет здоровья ребенку в том смысле, в каком его прибавляют умеренные занятия физкультурой. Но ведь и о чтении книг можно сказать то же самое. Но о вреде книг никто не говорит, а о вреде компьютеров говорят практически все.

Кто на сегодняшний день может дать точные рекомендации о том, сколько времени ребенок может проводить за современным компьютером без вреда для собственного здоровья – при условии, что во всем остальном он ведет здоровый образ жизни? Степень утомления на занятиях с компьютером определяется качеством изображения на экране дисплея, содержанием занятия и, конечно, возрастом ребенка.

Интенсивно развивается костно-мышечная система, совершенствуется работа внутренних органов и коры головного мозга, форми-

руются произвольное внимание и многие другие функции, определяющие общее развитие ребенка. Поэтому очень важно, чтобы занятия не оказали неблагоприятного воздействия на здоровье.

1.6. Необходимые условия для занятий детей дошкольного возраста с компьютером

Для поддержания устойчивого уровня работоспособности и сохранения здоровья большое значение имеют условия, в которых проходят занятия за компьютером. Они могут проводиться лишь в присутствии воспитателя или преподавателя, который несет ответственность за безопасность ребенка.

Для проведения таких занятий необходим специальный кабинет, площадь которого определяется из расчета 6 м² на одно рабочее место (стул и стол), оборудованное с учетом роста детей. Стул обязательно должен иметь спинку.

Для уменьшения зрительного напряжения важно, чтобы изображение на экране компьютера было четким и контрастным, не имело бликов и отражений рядом стоящих предметов.

Необходимо также исключить возможность засветки экрана, поскольку это снижает контрастность и яркость изображения. Для защиты от света могут быть использованы легкие шторы или жалюзи. Освещенность поверхности стола и клавиатуры должна быть не менее 300 лк, а экрана – не более 200 лк.

При работе компьютеров в помещении создаются специфические условия: уменьшается влажность, повышается температура воздуха, увеличивается количество тяжелых ионов, возрастает электростатическое напряжение в зоне рук детей. Напряженность электростатического поля усиливается при отделке кабинета полимерными материалами. Пол должен иметь антистатическое покрытие; использование ковров и ковровых изделий не допускается.

Для поддержания оптимального микроклимата, предупреждения накопления статического электричества и ухудшения химического и ионного состава воздуха необходимы проветривание кабинета (до и после занятий) и влажная уборка – протирка столов и экранов дисплеев, протирка полов (до и после занятий).

Признавая, что компьютер – новое мощное средство для интеллектуального развития детей, необходимо помнить, что его использо-

вание в учебно-воспитательных целях в дошкольных учреждениях требует тщательной организации как самих занятий, так и всего режима в целом.

Основные факторы, вредно действующие на человека за компьютером:

1. Фиксированная поза в положении сидя в течение длительного времени.

2. Воздействие электромагнитного излучения монитора.

3. Утомление глаз, нагрузка на зрение.

4. Перегрузка суставов кистей.

Известно, что нерегламентированная длительная работа, какой бы легкой она ни была, рано или поздно приводит к утомлению или даже к переутомлению человека. Поэтому любой вид деятельности должен нормироваться. При работе на компьютере организм человека испытывает определенные нагрузки, характеризующиеся умственным, зрительным и физическим напряжением. Широкое использование компьютеров в системе образования привело к необходимости проведения специальных исследований влияния компьютерной техники на детский организм. Этот вопрос особенно актуализировался в последнее время в связи с повсеместным внедрением здоровьесберегающих технологий.

Имеющиеся исследования и наблюдения за взрослыми стажированными операторами компьютеров убедительно показали, что работа этой категории выполняется в специфических условиях и очень утомительна. Известно, что работа за дисплеем отличается от других видов деятельности рядом особенностей, в первую очередь тем, что сопровождается длительным напряжением зрительного анализатора, функционирующего в специфических условиях внешней среды: рассматривание на светящемся и незаметно пульсирующем экране видеотерминала на близком расстоянии информации в виде мелких знаков (букв, цифр) – очень «затратная» для организма деятельность.

Периодический перевод взора на клавиатуру или текст, расположенные на столе, связан с работой органа зрения в уже других условиях освещения. Поэтому напряжение при работе глаза в этих условиях превосходит таковое при других условиях зрительной работы: при чтении книг, учебников и даже при просмотре телевизионных передач [3].

Кроме того, работа на компьютере связана со значительным нервно-эмоциональным напряжением, а статическая рабочая поза спрово-

ждается длительным напряжением мышц плечевого пояса и, следовательно, тоже отличается от позы на обычных учебных занятиях.

Это еще больше снижает работоспособность пользователей, а при длительном общении с компьютером может привести и к нарушениям их здоровья.

Слабость, общее утомление, нервозность, головные боли, боли в области спины и шеи, зрительное утомление, двоение в глазах, раздражение, покраснение, конъюнктивы, нарушение цветового восприятия отмечают F. Hani, T. Otaki, M. Takajara, F. Takeuluk и др. [101].

Расстройства зрения в 45% случаев связываются с нарушением аккомодации глаза. Этому способствует длительное фиксирование напряжения аккомодационной системы глаза, а также мерцание изображения на экране.

Изменения отмечаются в разных органах и системах организма, но в первую очередь страдают зрение и нервная система. Наряду с перечисленными явлениями многие испытывают значительный мышечный дискомфорт. Симптомы его различны: боли в мышцах, скованность, чувство утомления, тремор, судороги. Страдают мышцы всего тела, а главным образом мышцы верхнего плечевого пояса.

Хотя дети и школьники не так долго, как взрослые, работают на компьютере, опасность неблагоприятного влияния от контакта с ним сохраняется.

Особенно важно решить проблему изучения влияния работы за компьютером на организм детей дошкольного возраста, проблему исследования их состояния здоровья, функционального состояния физиологических систем, работоспособности, чтобы разработать безопасные для здоровья ребенка условия общения с компьютером.

Значимость подобных исследований также обусловлена возрастными функциональными возможностями дошкольников, их бурной реактивностью на воздействие факторов среды (особенно неблагоприятных), неблагоприятной картиной состояния здоровья детского населения страны, а также с недостаточной изученностью вопроса.

В результате многолетних исследований были экспериментально обоснованы физиолого-гигиенические, медицинские рекомендации по организации занятий с использованием компьютеров для дошкольников. Они существенно расширяют и уточняют действующие, но уже устаревшие Санитарные правила и нормы, составленные с учетом результа-

тов исследований конца 80-х – начала 90-х гг. прошлого столетия, проведенных при работе детей на компьютерах низкого качества.

Обобщая результаты исследований, в том числе Института возрастной физиологии РАО, осуществленных с использованием современной компьютерной техники, можно привести следующие рекомендации:

1. Самые жесткие требования необходимо предъявлять к монитору. Монитор должен соответствовать международным стандартам безопасности – MPR II или TCO 99, иметь маркировку LR – Low radiation. Частота кадровой развертки должна быть не менее 70 Гц. Размер зерна не должен превышать 0,25–0,28 мм. На современном этапе лучшими по безопасности признаются мониторы на жидких кристаллах системы LCD, так как они лишены многих недостатков, присущих мониторам с электронно-лучевым кинескопом. В связи с этим желательно, чтобы дети, особенно дошкольники, пользовались компьютером, оснащенным именно таким монитором.

2. Сам компьютер (системный блок) должен быть не ранее 1997 г. выпуска, что соответствует уровню Pentium II. Компьютеры предыдущего поколения не обладают современными техническими возможностями и не поддерживают современное программное обеспечение.

3. Важную роль в уменьшении физической нагрузки на ребенка при работе с компьютером играет правильно подобранная мебель, соответствующая возрасту и росту ребенка.

4. Монитор с электронно-лучевым кинескопом обязательно должен быть установлен задней стенкой к стене.

5. Компьютер должен устанавливаться в хорошо проветриваемом помещении, где регулярно проводится влажная уборка.

6. Комната должна иметь хорошее, равномерное освещение, не допускающее бликов на экране монитора.

7. Для ребенка 6 лет, если он абсолютно здоров, т. е. относится по состоянию здоровья к первой группе здоровья, максимальный предел длительности работы на компьютере – 15 мин.

Однако не все дети дошкольного возраста абсолютно здоровы, многие из них имеют те или иные отклонения от нормы или даже хронические заболевания. Для всех детей 5 лет и для детей 6 лет, имеющих отклонения в состоянии здоровья, время работы лучше сократить до 10 мин; для ребят постарше время работы – не более полу-

часа. Для детей, относящихся к группе риска по состоянию зрения, время, проведенное у компьютера, следует дозировать индивидуально. При этом периодичность занятий с одним ребенком должна быть не более двух раз в неделю.

Можно выделить четыре основных типа проявления «компьютерной» усталости:

1) Потеря контроля над собой: ребенок часто трогает лицо, сосет палец, гримасничает, кричит и т. п.

2) Потеря интереса к компьютеру: ребенок часто отвлекается, вступает в разговоры, обращает внимание на другие предметы, не желая продолжать работу.

3) «Утомленная» поза: ребенок склоняется то в одну, то в другую сторону, откидывается на спинку стула, задирает ноги, упираясь в край стола.

4) Эмоционально-невротическая реакция – крик, подпрыгивания, пританцовывания, истерический смех и др.

Считается, что наиболее опасно излучение монитора. Но для жидкокристаллических (плоских) экранов и переносных компьютеров-ноутбуков характерно полное отсутствие излучения. Что касается «обычных» мониторов, то они являются источниками электромагнитного излучения сверхнизкой частоты, но не больше, чем другие электроприборы, и уж точно меньше, чем телевизор. Однако с боковых и задних стенок компьютера низкого качества уровень низкочастотных электромагнитных излучений может быть повышен.

Монитор является источником и многих других излучений – рентгеновского, инфракрасного, ультрафиолетового. Но уровень рентгеновского излучения монитора намного меньше, чем естественный радиационный фон. А инфракрасное и ультрафиолетовое излучения монитора ничтожно малы по сравнению с воздействием электрических ламп. Опасными в этом плане могут оказаться только довольно старые (выпущенные 8–10 лет назад) мониторы.

Педагог, использующий в своей работе с детьми компьютерные средства обучения, обязан заботиться о снижении неблагоприятных воздействий на организм ребенка. Использование современных компьютеров и соблюдение вышеизложенных рекомендаций сводит до минимума отрицательное влияние компьютера на человека.

Глава 2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1. Подготовка будущих специалистов к использованию информационных компьютерных технологий в профессиональной деятельности

Актуальность использования информационных компьютерных технологий в образовательном процессе факультетов физической культуры обусловлена социальной потребностью в повышении качества образования, практической потребностью в использовании в высших образовательных учреждениях современных компьютерных программ. Модернизация учебного процесса требует перехода от пассивных, главным образом лекционных, способов освоения учебного материала к активным групповым и индивидуальным формам работы, организации самостоятельной поисковой деятельности студентов; это позволяет готовить специалиста с выраженной индивидуальностью и организовать деятельность студентов, занимающихся в различных условиях. Этому, на наш взгляд, может способствовать внедрение в учебный процесс информационных компьютерных технологий.

Национальную систему образования, близкую к идеальной, можно создать только с помощью информационных компьютерных технологий. Целью образования сегодня не может быть «насыщение» обучаемого как можно большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, умений и навыков (подход, который с большим или меньшим успехом реализовывался в советской школе). Конечно, хорошие исполнители всегда будут в цене. Но обществу все более не хватает интеллектуально развитых, способных самостоятельно приобретать новые знания, ориентироваться в различных источниках информации работников, умеющих самостоятельно и рационально решать сложные проблемы.

Одной из важнейших задач информатизации образования является развитие информационной культуры специалиста, уровень

сформированности которой определяется, во-первых, знаниями об информации, информационных процессах, моделях и технологиях; во-вторых, умениями и навыками применения средств и методов обработки и анализа информации в различных видах деятельности; в-третьих, умением использовать современные информационные технологии в профессиональной (образовательной) деятельности; в-четвертых, мировоззренческим видением окружающего мира как открытой информационной системы [92].

Использование информационных компьютерных технологий в системе образования способствовало созданию компьютерной методологии обучения, которая ориентирована на применение в учебном процессе методов компьютерного моделирования учебно-познавательной деятельности, информирования, программирования учебной деятельности; ассоциативного метода; метода тестирования; игрового метода активного обучения; методов проектов, «непоставленных задач», ситуационного моделирования и др.

Информационная компьютерная технология обучения – это не просто передаточное звено между учителем и учеником; смена средств и методов обучения приводит к изменению содержания учебной деятельности, которая становится все более самостоятельной и творческой, способствует реализации индивидуального подхода в обучении. Резкий скачок в развитии компьютерной техники и программного обеспечения способствовал внедрению в учебный процесс таких технологий, как мультимедиа-технологии, Internet-технологии, Web-дизайн, а их правильное использование содействует комплексному развитию личности и способностей человека (необходимо проведение специальных исследований для выявления последствий внедрения этих технологий в образовательный процесс).

Изменяется также содержание деятельности преподавателя; преподаватель перестает быть просто «репродуктором» знаний, становится разработчиком новой технологии обучения, что, с одной стороны, повышает его творческую активность, а с другой – требует высокого уровня технологической и методической подготовленности. Появилось новое направление деятельности педагога – разработка информационных технологий обучения и программно-методических учебных комплексов.

Педагогу-профессионалу принадлежит первостепенная роль в обновлении учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию в дошкольных образовательных учреждениях.

Перестройка учебного процесса в вузе требует перехода от пассивных, главным образом лекционных форм к самостоятельной поисковой деятельности, активным групповым и индивидуальным формам работы студентов, позволяющим готовить специалиста с выраженной индивидуальностью.

Информатизация профессионального физкультурного образования предъявляет новые требования к профессиональным качествам и уровню подготовки специалистов. Овладение современными информационными технологиями становится одним из основных компонентов профессиональной подготовки любого специалиста, в том числе и в области физической культуры и спорта, что требует разработки и внедрения в учебный процесс профессионально ориентированных программ и курсов, направленных на овладение основами необходимых знаний и накопление личного опыта их использования в своей профессиональной деятельности.

Информатизация физкультурного образования должна быть направлена на достижение следующих целей:

- 1) подготовка специалистов для последующей профессиональной деятельности в условиях информатизации общества;
- 2) повышение уровня подготовки специалистов посредством совершенствования технологии обучения на основе использования современных информационных и коммуникационных технологий.

Первая цель, наиболее приоритетная сейчас и на ближайшую перспективу, должна достигаться современным подходом к содержанию физкультурного образования, предполагающим изучение информационных технологий как средства предъявления, обработки и усвоения информации.

Знание данных технологий, умелое их использование создают реальные возможности для включения в подготовку специалиста принципиально нового содержания, ранее недоступного для применения в процессе обучения. Навыки поиска, отбора, оценки информации и ее дальнейшего использования постепенно начинают рассматриваться как базовый компонент общей грамотности [14].

Несмотря на значительные потенциальные возможности современных информационных технологий в системе высшего физкультурного образования, они еще не нашли должного применения. Для решения поставленных задач необходимо:

- разработать педагогическую концепцию подготовки специалистов по физической культуре и спорту в условиях использования современных информационных и коммуникационных технологий;
- сформулировать основные требования к информационной подготовке специалистов по физической культуре и спорту для включения в квалификационные характеристики и государственные образовательные стандарты нового поколения;
- проводить дальнейшие научные исследования с целью изучения возможностей современных информационных и коммуникационных технологий в подготовке специалистов по физической культуре и спорту;
- подготовить к изданию учебники и учебно-методические пособия, в том числе и в электронном варианте, для обеспечения учебного процесса с учетом профессиональной направленности будущих специалистов по физической культуре и спорту;
- планомерно осуществлять повышение квалификации профессорско-преподавательского состава институтов физической культуры и факультетов физической культуры по вопросам использования современных информационных технологий в физкультурном образовании;
- целенаправленно решать вопросы, связанные с оснащением физкультурных учебных заведений соответствующими техническими средствами и коммуникациями.

Будущие специалисты по физической культуре и спорту должны овладеть основами необходимых знаний и накопить личный опыт практического использования компьютерных технологий, иметь соответствующую подготовку для их применения в профессиональной деятельности.

Ниже представлена самооценка студентами 5-го курса факультета физической культуры Социального института Российского государственного профессионально-педагогического университета (РГППУ) мотивации на использование информационных компьютерных технологий в обучении (табл. 1).

Таблица 1

Самооценка студентами РГТПУ мотивации на использование информационных компьютерных технологий в обучении

Оцениваемые параметры	Среднее значение оценки	Доверительный интервал для среднего
Готовность к использованию информационных компьютерных технологий	2,60	$2,25 < M < 2,95$
Интерес к работе с компьютером	3,87	$3,7 < M < 4,3$
Собственные потенциальные возможности при работе с компьютером	2,97	$2,58 < M < 3,27$
Осознание необходимости использования компьютера в работе по специальности	3,38	$2,99 < M < 3,79$
Представление о возможностях информационных компьютерных технологий	3,43	$3,16 < M < 3,77$
Желание использовать компьютер в своей профессиональной работе	3,71	$3,33 < M < 4,03$
Умение проводить занятия в вузе с использованием информационных компьютерных технологий	3,67	$3,55 < M < 4,09$
Желание заниматься самостоятельной разработкой сценариев обучающих программ различных типов	3,61	$2,87 < M < 3,67$
Необходимость информационных компьютерных технологий в учебном процессе	3,92	$3,45 < M < 3,93$
Возможность заниматься на компьютере дома или в общежитии	2,60	$2,25 < M < 2,95$

Примечание. Оценка – по 5-балльной шкале, где 1 балл – минимальное значение оценки, 5 баллов – максимальное значение. М – среднее значение оценки, n = 30.

Проблема использования компьютеров на первой ступени образования является очень важной и затрагивает различные аспекты. Для ее решения нужны специалисты, не только знающие психологию де-

тей дошкольного возраста, но и понимающие те задачи, которые можно решать с помощью компьютерных технологий. Поэтому встает проблема содержания, методов изучения основ информатики на факультетах физической культуры, готовящих специалистов дошкольного воспитания.

Вопрос о совершенствовании подготовки кадров для дошкольных образовательных учреждений стоит довольно остро. Низкая квалификация воспитателей и педагогов может нанести непоправимый вред в осуществлении образовательной политики дошкольного учреждения.

До недавнего времени, когда умение использовать информационные технологии в профессиональной деятельности не являлось столь важным фактором подготовки специалиста, информационная подготовка в институтах и на факультетах физической культуры сводилась к «прослушиванию» небольшого, мало профессионально ориентированного курса типа «Информатика», чаще всего без наличия материально-технической базы, что уже не соответствует требованиям сегодняшнего дня.

Содержание основных компонентов информационной подготовки должно быть построено таким образом, чтобы они могли служить базой для формирования основ информационной культуры будущего специалиста по физической культуре и спорту. При этом специфика предметной области будущей профессиональной деятельности должна находить свое отражение в решении конкретных прикладных задач на лабораторных и практических занятиях [14].

Идеальная система обучения должна:

- сформировать у обучающегося желание учиться и цель обучения;
- поддерживать мотивацию к обучению и творческой деятельности;
- обеспечить каждого учащегося индивидуально адаптированными учебными пособиями;
- дать каждому учащемуся возможность занятий по индивидуальному графику;
- непрерывно оценивать результаты обучения.

Основными задачами информационной подготовки в настоящее время являются:

- 1) обобщение и углубление теоретических знаний об основных понятиях и методах информатики как научной дисциплины;

2) изучение и освоение основ и способов представления, хранения, обработки и передачи информации с применением компьютеров;

3) формирование умений и навыков работы на персональном компьютере;

4) освоение методов работы с информационными и телекоммуникационными технологиями;

5) изучение и освоение методов и способов применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Обеспечение необходимого уровня информационной культуры специалиста не может быть целью только одной учебной дисциплины, необходимо внедрение современных информационных технологий во все специальные дисциплины профилирующих кафедр, что требует определенного уровня профессиональной подготовки преподавательского состава, его знакомства с потенциальными возможностями указанных технологий, умением использовать данные возможности в своей практической и научной деятельности. Этот момент является весьма актуальным и педагогически значимым, т. к. студенты на деле, т. е. в процессе учебно-тренировочных занятий, проведения научных исследований и т. д., должны видеть и на своем опыте испытать преимущества и возможности современных информационных технологий.

Поэтому вопрос о том, где и как использовать современные информационные технологии в системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту, а также в их профессиональной деятельности, приобретает практическое значение, требует постоянного анализа и обобщения, так как не всегда и не везде есть целесообразность их применения [13].

Уже сейчас очерчиваются основные направления использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности специалистов по физической культуре и спорту. К ним можно отнести:

- создание и использование программ контроля и самоконтроля знаний по различным спортивно-педагогическим дисциплинам;
- введение обучающих мультимедиа-систем;
- создание и использование баз данных;
- моделирование компьютерных соревнований, тактических действий и педагогического процесса;

- использование информационных технологий для обслуживания соревнований;
- использование информационных технологий в рекламной, издательской и предпринимательской деятельности;
- использование информационных технологий в организации и проведении научных исследований;
- использование автоматизированных методов психодиагностики;
- разработку и использование автоматизированных методов спортивно-педагогической деятельности;
- освоение автоматизированных методов функциональной диагностики;
- организацию дистанционного обучения и т. д.

Принципиальное решение задачи повышения уровня подготовки специалистов посредством совершенствования технологии обучения на основе использования современных информационных и коммуникационных технологий кроется не столько в области технических возможностей современных технологий, сколько в научно-методическом обеспечении использования этих достижений.

В этом плане приобретают особую актуальность разработка дидактических и методических принципов использования информационных компьютерных технологий в учебном процессе, педагогическом осмыслении накопленного в других областях опыта, проведение соответствующих научных и методических работ по созданию и изучению возможностей педагогических программных средств в профессиональной подготовке специалистов по физической культуре и спорту.

Определенный интерес представляют мультимедиа-технологии и средства телекоммуникаций. Так, например, очень эффективны дидактические материалы, подготовленные на основе мультимедиа-технологий (программы для контроля и самоконтроля знаний, обучающие мультимедиа-системы по спортивно-педагогическим дисциплинам, справочно-информационные энциклопедии и т. п.).

Технология мультимедиа не только превращает компьютер в полноценного собеседника, но и позволяет студентам, не выходя из аудитории, присутствовать на лекциях выдающихся ученых и педагогов, занятиях ведущих тренеров, участвовать в соревнованиях различного ранга, стать свидетелями исторических событий прошлого и настоящего, посетить образовательные, культурные и спортивные

центры мира. Значительное место в профессиональной подготовке специалистов по физической культуре и спорту могут занять глобальные телекоммуникационные сети, например Internet.

Преподаватели благодаря доступу к сетям телекоммуникаций не только существенно повышают свою информационную вооруженность, но и получают уникальную возможность общения со своими коллегами практически во всем мире. Это создает идеальные условия и для профессионального общения, ведения совместной учебно-методической и научной деятельности, обмена учебными разработками, компьютерными программами, данными и т. п.

Использование информационных компьютерных технологий дает преподавателю возможность достигать дидактических целей, применять как отдельные виды учебной работы, так и любой их набор, т. е. проектировать обучающую среду. Ориентированные на преподавателя инструментальные средства позволяют ему оперативно обновлять содержание автоматизированных учебных и контролирующих программ в соответствии с появившимися новыми знаниями и технологиями.

Преподаватель получает дополнительные возможности для поддержания и направления развития личности обучаемого, творческого поиска и организации их совместной работы, разработки и выбора наилучших вариантов учебных программ.

Он становится основным «поставщиком» предметных целей обучения с учетом неоднородности и значимости учебных дисциплин. Открывается возможность отказаться от свойственных традиционному обучению рутинных видов деятельности преподавателя.

Информационные компьютерные технологии освобождают его от изложения обучаемым значительной части учебного материала и от рутинных операций, связанных с отработкой умений и навыков. Намечается качественный сдвиг в существующих сегодня отношениях между преподавателями и студентами. Компьютеры выступают третьим партнером в учебном процессе. Они предоставляют новые возможности другим его участникам и требуют изменения сложившихся между ними отношений.

Вхождение России в Болонский процесс, усиление роли самостоятельной учебной деятельности студентов в становлении профессиональной компетентности, расширение информационного пространства, необходимость развития системы дистанционного обуче-

ния являются объективными причинами использования в современной высшей школе эффективных элементов мультимедиа-обучения педагогическим дисциплинам: электронных учебников, словарей; электронных публикаций, посвященных инновационным педагогическим технологиям, новостям педагогической науки; виртуальных музеев и экскурсий; мультимедиа-презентаций курсов, спецкурсов, факультативов; телекоммуникационных педагогических лабораторий; телекоммуникационных педагогических проектов; электронных «портфолио» и др. Мультимедиа-обучение предполагает вариативность в подаче и структурировании информации, возможность постоянного ее обновления в условиях социально-культурных и научных перемен, нововведений, открытий, прогнозов и перспектив.

Анализ литературы по использованию различных мультимедиа-продуктов учебного назначения позволил установить свойства, которыми должны обладать элементы, образующие мультимедиа-обучение: это, прежде всего, развитая гипертекстовая структура в содержательной части и в порядке изложения (последовательность, взаимозависимость частей), что обеспечивает возможность создания ясного и дружелюбного интерфейса пользователя; удобная система управления структурой (педагог может задавать любую форму представления и последовательность изложения материала, что дает возможность использовать его для различных видов учебной деятельности, а также для аудиторий разной степени подготовленности); модульное построение элементов мультимедийного обучения с соответствующими переходами и ссылками в гипертексте, что позволяет успешно реализовать сочетания и переходы в трех уровнях подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура); разнообразие сред (вставки графические и видео, звук, анимация, презентации в соответствии с содержанием учебного материала и видом предлагаемой деятельности, например созданием и анализом педагогических ситуаций) [36].

Мультимедиа-продукт должен также характеризоваться наличием подсистемы поиска информации, для чего должны иметься и быть доступными каталоги всего сопровождения предметной области обучения; возможным наличием коммуникативного посредника (персонажа), который позволял бы переключать обучаемого из коммуникации «человек – человек» в коммуникацию «человек – компьютер», помогал легко и органично перемещаться из мира реального в мир

виртуальный. Такой персонаж может подстраиваться под способ восприятия обучаемым информации. Мультимедиа-продукт должен включать подсистемы диагностики и контроля знаний, оценки достижений; предусматривать доступность использования по возможности нескольких способов получения информации (Internet, CD-диск). Таким образом, электронный учебник – это автоматизированная обучающая система, погруженная в распределенную информационную систему [36, 92].

При разработке электронного учебника для студентов факультета физической культуры важно учитывать, что современным высокоэффективным способом подачи информации, письменной коммуникации является гипертекст. Гипертекстовая технология реализует ряд основных положений ассоциативно-рефлекторной теории, раскрывающей объективные связи между объектами познания. Она эффективна при обучении как элемент педагогики сотрудничества в системе «обучаемый – обучающий – предмет познания». Работа с гипертекстовой информационной моделью предполагает развитие у студентов когнитивных навыков (анализа, обобщения, синтеза), а также овладение современными компьютерными технологиями обработки информации.

Такая модель выполняет ряд дидактических функций: *мотивационную* (формирование познавательных интересов и позитивного отношения к изучению способов структурирования и организации информации); *информационную* (расширение объема знаний); *развивающую* (построение собственной модели, способствующие развитию аналитических способностей); *обучающую* (овладение умением изложения информации в сжатом виде); *коммуникативную* (передача информации); *систематичности и последовательности* (возвращение к ранее изученному материалу на новом, более сложном уровне).

Применение в обучении гипертекстовых информационных моделей способствует: а) формированию познавательной самостоятельности будущего педагога, умения самостоятельно определять цели и задачи своей информационной деятельности (тем самым обеспечить информационную основу своей профессиональной деятельности), прогнозировать возможные результаты собственной деятельности, умения структурировать учебный материал на основе выделения главного и второстепенного в нем с целью формирования

конкретности, обобщенности, свернутости и развернутости знаний; б) освоению основных функций управления (самоуправления), принципиально иных возможностей выражения и изложения мыслей по отношению к обычному представлению информации в виде текста; в) формированию поисковой, исследовательской и творческой деятельности.

Гипертекстовая технология дает возможность реализовать многомерные и многоуровневые связи между элементами, освещать одно и то же понятие несколько раз с разных точек зрения с добавлением новых подробностей. Это позволяет организовать учебный материал в виде, обеспечивающем свободу и удобство перемещения по нему обучающегося, получения уточняющей и консультационной информации.

Гипертекстовая технология позволяет обучающемуся организовать самостоятельное освоение информации, исходя из собственных индивидуальных особенностей (тип высшей нервной деятельности, обуславливающий скорость освоения информации, интересы, потребности, способности, начальный уровень знаний, умений и т. д.).

Гипертекст учебника для студентов факультета физической культуры, может включать информацию по нескольким модулям (*модуль 1 «Технология физического воспитания дошкольников, базовые понятия»; модуль 2 «Обучение детей физическим упражнениям»; модуль 3 «Основные формы и направления работы по физическому воспитанию в ДОУ»*). По каждому модулю целесообразно представить не только основной текст учебника, но и развернутый тезаурус, хрестоматию основных первоисточников, списки основной и дополнительной литературы, иллюстративный материал по технике и методике обучения детей различным физическим упражнениям, диагностике, формам и различным видам планирования работы [36].

Специфической особенностью электронного учебника может быть включение в информационные модули тестов различной степени сложности и направленности. Электронная тестовая проверка *знаний* должна быть направлена на выявление знания студентами:

- фактов, их причинной связи, различий;
- фундаментальных понятий по теме, их определений, объема и содержания понятий;
- сферы практического применения понятий;

- научных и иных проблем по изучаемой теме;
- основных правил, закономерностей и законов, их формулировок, условий и границ проявления, специфики применения;
- теорий, опытных фактов, послуживших основой их разработки;
- ключевых положений, уравнений, доказательств, выводов, их практических приложений, прогностических возможностей.

Проверка *умений* должна включать установление владения: а) проблематикой (формулирование проблем по теме, поиск возможных путей решения проблемы); б) фактами (выявление их причин, взаимосвязей); в) понятиями (узнавание, определение понятий, раскрытие их объема, характеристика количественного состава объектов, их классификация, взаимосвязи, практическое применение понятий); г) теориями (узнавание, отыскивание опытных фактов, необходимых для разработки теории, раскрытие содержания теории).

Проверка *навыков* направлена на владение теориями: узнавание, отыскивание опытных фактов, необходимых для разработки теории, раскрытие содержания теории (характеристика основных положений, доказательств, выводов, осуществление на основе теории практических навыков владения правилами, закономерностями и законами: узнавание, формулирование, раскрытие содержания, раскрытие действий, связанных с применением).

Проверка усвоенных *способов деятельности* должна выявлять владение методами и процедурами, связанными с получением знаний и их узнаванием; раскрытие содержания (характеристика действий и операций, составляющих сущность) методов и процедур; обработку и применение методов и процедур в новых условиях и в различных вариантах последовательности составляющих их действий; характеристику условий и границ методов и процедур. Проверка развития *способностей* предполагает: выполнение тестов достижений, интеллекта, креативности; создание образовательной продукции, соответствующей изучаемой теме с заданными параметрами; выполнение видов деятельности, соответствующих целевым предметным установкам изучаемой темы; выполнение видов деятельности, соответствующих целевым метапредметным образовательным установкам, выполнение методологических, организационных, самоорганизационных видов образовательной деятельности.

Цель нашего исследования состояла в том, чтобы показать эффективность использования информационных компьютерных программ для усвоения студентами знаний по профилирующим дисциплинам.

В задачу проводимого нами педагогического эксперимента входила проверка разработанной системы формирования профессиональной готовности специалиста к использованию информационных компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности.

В подготовке специалиста можно условно выделить две составляющие части: умение работать с компьютерными технологиями и умение их использовать в учебно-воспитательном процессе.

С целью исследования первой составляющей подготовки был поставлен и проведен педагогический эксперимент, позволяющий оценить эффективность применяемой системы подготовки студентов факультета физической культуры по формированию умений работать с компьютерными технологиями. Содержание эксперимента состояло в сравнении эффективности двух разных вариантов обучения.

Студенты 5-го курса факультета физической культуры Социального института РГППУ были разделены на две группы, по 20 чел. в каждой. Первая группа (контрольная) занималась по традиционной методике, а вторая (экспериментальная) – с использованием автоматизированного учебного курса (АУК), составленного в программной оболочке «КАДИС».

В контрольной группе результаты оказались хуже, чем в экспериментальной группе, что вполне естественно, поскольку для освоения учебного материала в контрольной группе использовался пассивный метод когнитивной деятельности – чтение учебного текста пособия. Экспериментальная группа работала с АУК в режиме «тренаж по теории».

При разработке типовых сценариев учебной работы с АУК в программной оболочке «КАДИС» предполагалось, что при изучении теоретического материала этот режим будет наиболее эффективен.

В ходе тренажа по теории учащемуся предъявляются тренировочные упражнения, последовательность выполнения и тип которых соответствуют логике усвоения учебного материала и положениям психологических концепций обучения.

После выполнения каждого упражнения следует сообщение о правильности ответа, предоставляется возможность посмотреть пра-

вильный ответ и соответствующие комментарии (разъяснение типовых ошибок, подсказки и т. п.). Роль комментариев нередко выполняют страницы учебной информации из режима просмотра теории.

Таким образом, учащийся вовлекается в активную когнитивную деятельность по осмыслению и закреплению учебного материала. Естественно поэтому, что и результаты контрольного тестирования работавшей в этом режиме группы студентов оказались выше, чем в контрольной группе. Анализ экспериментальных данных показал, что применение разработанных заданий в комплексе с обучающими программами позволяет сократить время на объяснение нового материала вследствие активизации учебного процесса.

Это дает студентам больше времени на практическое закрепление материала, позволяет добиться более глубоких знаний и умений, повысить их качество.

Преподаватель же за отведенное учебное время может больше времени уделить индивидуальной работе со студентами, помочь им лучше усвоить изучаемый материал.

В исследовании были выделены объективные условия, соблюдение которых необходимо для успешного формирования у студентов знаний, умений и навыков использования компьютерных технологий в учебном процессе.

К ним относится усвоение студентами системы знаний о возможностях и роли информационных компьютерных технологий в процессе обучения, системы необходимых умений и навыков работы с компьютерными технологиями, а также способов использования информационных компьютерных технологий в учебном процессе.

Главные итоги проведенных педагогических исследований можно сформулировать следующим образом:

1. Качество подготовки при использовании информационных технологий обучения по сравнению с аналогичными показателями использования различных традиционных методов может возрастать на 20–30% – при освоении учебного материала на уровне знакомства и на 30–40% – при решении типовых и нетиповых задач, причем прочность знаний также увеличивается (в эксперименте – на 10–20%).

2. Наибольший эффект (до 40%) обучение с помощью компьютера дает тогда, когда учащийся вовлекается в активную когнитивную деятельность по осмыслению и закреплению учебного материала,

применению знаний в типовых и нетиповых ситуациях. Компьютерные обучающие программы такого типа предъявляют учащемуся задания – комплекс тренирующих упражнений; оценивают их выполнение, оказывают оперативную помощь в виде подсказок, разъяснений типовых ошибок, соответствующего теоретического материала.

2.2. Концепция применения информационных компьютерных технологий в физическом воспитании дошкольников

При оценке современного этапа развития информационных компьютерных технологий в области физического воспитания приходится констатировать, что при обилии направлений их применения и публикаций эти разработки носят частный характер и не имеют широкого распространения в практике физического воспитания, особенно детей дошкольного возраста. По нашему мнению, главной проблемой использования информационных компьютерных технологий в физическом воспитании дошкольников является то, что, несмотря на очевидные перспективы, этот вопрос недостаточно разработан. Практически компьютер не нашел пока применения в процессе физического воспитания дошкольников. Вместе с тем уже сейчас можно выделить основные перспективные направления использования компьютера в профессиональной деятельности специалистов по физической культуре дошкольных образовательных учреждений.

К ним можно отнести создание и использование:

- программ контроля и самоконтроля знаний по различным разделам физической культуры;
- обучающих мультимедиа-систем;
- баз данных;
- автоматизированных методов психодиагностики;
- автоматизированных методов функциональной диагностики;
- автоматизированных методов коррекции патологических состояний.

Мы предлагаем основные правила внедрения информационных компьютерных технологий в воспитательно-образовательный процесс детского сада:

1. Использование информационных компьютерных технологий обучения целесообразно начинать с 5–6 лет.

2. Информационные компьютерные технологии в образовательном процессе дошкольного образовательного учреждения должны использоваться только тогда, когда они являются более эффективными, чем традиционные технологии обучения, и при соблюдении всех санитарно-гигиенических требований.

3. Занятия с компьютером не должны проводиться за счет времени, отведенного на занятия детей физическими упражнениями.

4. Занятия с компьютером не заменяют традиционное занятие, а только дополняют его. Компьютерные занятия должны проводиться в соответствии с общим планом образовательной программы, обеспечивая дальнейшее развитие традиционной игровой среды.

5. Успешное внедрение информационных компьютерных технологий в образовательный процесс невозможно без заинтересованности в этом администрации детского образовательного учреждения и требует сотрудничества с педагогами.

На наш взгляд, система обучения в целом должна:

- сформировать у обучающегося желание учиться;
- поддерживать мотивацию к обучению и творческой деятельности;
- обеспечить каждого занимающегося индивидуально адаптированными учебными пособиями;
- дать каждому занимающемуся возможность занятий по индивидуальному графику;
- непрерывно оценивать результаты обучения.

Такую систему образования, близкую к идеальной, можно создать только с помощью современных информационных технологий.

Работа педагога должна включать следующие направления:

1. *Работа с детьми.* Необходимо, учитывая особенности детей, разбить их на подгруппы и постепенно приобщать к новой для них деятельности – работе с компьютером. Следует совершенствовать методику организации занятий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей, а также содержание развивающих компьютерных программ.

2. *Работа с другими воспитателями (учителями).* Целесообразна организация постоянно действующего семинара-практикума для ознакомления воспитателей (учителей) с условиями работы и программно-методическим обеспечением, установления преемственности содержательных связей в воспитательно-образовательной работе с детьми.

3. *Работа с родителями.* Важно обеспечить знакомство родителей с особенностями деятельности детей на занятиях с компьютером посредством выступлений на родительских собраниях, организации открытых просмотров занятий, консультаций, бесед.

Необходимо искать и внедрять в деятельность дошкольных образовательных учреждений новые эффективные методы, позволяющие сохранять и развивать здоровье детей, в том числе и с использованием информационных компьютерных технологий. Наиболее эффективным при выборе технологий является мультимедиа-подход, который основан на взаимном дополнении различных технологий, синергетическом эффекте их взаимодействия. Встроенные в мультимедиа-курсы тестирующие программы разного уровня усиливают контролирующие функции учебного курса, облегчают деятельность педагога и создают эффективную обратную связь, необходимую для того, чтобы обучающиеся могли быть уверены в правильности своего продвижения по пути от незнания к знанию. Игровые компоненты, включенные в мультимедиа-курс, активизируют познавательную деятельность обучающихся и усиливают усвоение материала.

Таким образом, при условии систематического использования компьютерных обучающих программ в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения и педагогическими инновациями значительно повышается эффективность обучения детей с разноуровневой подготовкой. При этом происходит качественное улучшение результата образования вследствие одновременного воздействия нескольких технологий.

Отметим основные аспекты, которые следует учитывать при анализе компьютерной обучающей программы и ее применении:

- *психологический* – как повлияет данная программа на мотивацию учения, на отношение к предмету, повысит или снизит интерес к нему, не возникнет ли у учащихся неверие в свои силы из-за трудных, непонятно сформулированных или нетрадиционных требований, предъявляемых машиной;
- *педагогический* – насколько программа отвечает общей направленности образовательного курса и способствует выработке у учащихся правильных представлений об окружающем мире;
- *методический* – способствует ли программа лучшему усвоению материала, оправдан ли выбор предлагаемых ученику заданий, правильно ли методически подается материал;

• *организационный* – рационально ли спланированы уроки с применением компьютера и новых информационных технологий, достаточно ли ученикам предоставляется машинного времени для выполнения самостоятельных работ.

Компьютеры в обучении следует использовать только тогда, когда они обеспечивают получение знаний, которые невозможно или достаточно сложно получить при бескомпьютерных технологиях. Но очень важно обучение строить таким образом, чтобы ребенок понимал, что задачу решает он, а не машина, что только он несет ответственность за последствия принятого решения.

Дети теряют интерес к работе, если в конце занятия уничтожаются плоды их труда, поэтому необходимо использовать выполненную ими на уроках работу при создании программных продуктов или разработке методических материалов.

Наиболее ценными в учебном процессе оказываются программные средства без однозначной логики действий, жестких предписаний, средства, предоставляющие ребенку свободу выбора того или иного способа изучения материала, рационального уровня сложности, самостоятельного определения формы помощи при возникновении затруднений.

В традиционных суммирующих системах обучения основное внимание сосредоточено на передаче готовых знаний, а процесс формирования интеллектуальных качеств и системы знаний ребенка пущен на самотек, развитие осуществляется стихийно.

В развивающих системах обучения основное внимание сосредоточено на оптимизации интеллектуальных и операционных структур и создании системы знаний ребенка. Конкретные знания являются в первую очередь средством формирования когнитивных структур и освоения операций и только в рамках этой системы приобретают самоценность. Такой подход делает ребенка субъектом учебного процесса, создает сильную внутреннюю мотивацию и в итоге обеспечивает более интенсивное интеллектуальное развитие.

На наш взгляд, наиболее интересные направления использования компьютера в дошкольных образовательных учреждениях – образовательный процесс и оздоровительная работа.

В ряде исследований (А. В. Кенеман, Н. Р. Козленко, Г. П. Лескова, А. Ц. Пуни, Л. А. Шураковская и др.) отмечается важность ре-

шения образовательных задач в процессе физического воспитания, указывается, что активная работа мысли на занятиях по физической культуре способствует быстрому усвоению детьми изучаемого материала, а знания и навыки становятся более прочными и стойкими.

Занятия детей на компьютере имеют большое значение не только для развития интеллекта, но и для развития их моторики. В любых играх, от самых простых до сложных, детям необходимо учиться нажимать на определенные клавиши, что развивает мелкую мускулатуру рук, моторику детей. Ученые отмечают, что чем больше мы делаем мелких и сложных движений пальцами, тем больше участков мозга включается в работу. Как и руки, очень большое представительство в коре головного мозга имеют и глаза. Чем внимательнее мы всматриваемся в то, над чем работаем, тем больше пользы нашему мозгу. Вот почему так важно формирование моторной координации и координации совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях детей на компьютерах [54].

Общение с компьютером вызывает у детей живой интерес сначала как игровая деятельность, а затем и как учебная. Интерес лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольные память и внимание, и именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе.

На занятиях детей на компьютерах формируется тончайшая координация движений глаз и руки; это содействует становлению произвольного распределенного внимания. Сами операции управления компьютером достаточно сложны и для взрослого, но если они уже сформировались в детстве, то в дальнейшем можно без затруднений овладеть еще более сложными.

Компьютер не только помогает развить интеллектуальные способности ребенка, но и воспитывает волевые качества, такие как самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость, целеустремленность, а также приобщает ребенка к активному соперничеству посредством помощи героям игр, обогащая тем самым спектр его отношений к окружающему миру.

Характерной особенностью детей 5–6 лет является то, что у них хорошо развиты крупные мышцы туловища и спины, в то время как мелкая моторика рук развита слабо (впрочем, согласно данным

И. А. Арямова и Г. П. Юрко, в 5–6 лет ускоряется развитие мелких мышц верхних конечностей). Работа ребенка с клавиатурой персонального компьютера и «мышкой» задействует мелкие мышцы рук, тем самым стимулируя их развитие.

Известно также, что сенсорное представительство мелких мышц в коре головного мозга значительно больше, чем крупных мышц, что еще раз подтверждает целесообразность использования данных двигательных действий в системе физического воспитания и развития старших дошкольников [54].

Многие родители дошкольников жалуются на неуклюжесть своих детей, на то, что они с трудом повторяют сложные физкультурные упражнения. Некоторые дети даже к 6 годам плохо дифференцируют такие характеристики, как «правый» и «левый». Такие недостатки не свидетельствуют об умственной отсталости или задержке развития, но и надеяться, что они пройдут сами собой, тоже не следует.

Почему же именно компьютер легко и быстро может помочь в преодолении такого сложного дефекта (для чего даже опытным психологам иногда нужно несколько месяцев?). Работая на компьютере, дети совершенно естественно, без дополнительных специальных занятий развивают необходимую зрительно-моторную координацию.

Надо учитывать, что ребенок генетически запрограммирован на заботу и уход за ним взрослыми. Собственной потребности в здоровом образе жизни у него еще нет. Такая потребность должна быть сформирована в процессе активной оздоровительной деятельности ребенка, и этот процесс должен приносить ребенку удовольствие. Следует находить и применять в практической деятельности новые методики и технологии сохранения и укрепления здоровья детей, в том числе с использованием компьютера.

Наши исследования показали, что целенаправленная работа по формированию у детей здорового образа жизни при помощи компьютера, несомненно, способствует эффективности укрепления и сохранения их здоровья, так как, применяя в жизненных ситуациях полученные знания, дети могут избежать причин возникновения болезней [37]. Для этих целей можно и нужно использовать информационные компьютерные технологии как эффективное средство образовательного процесса.

2.3. Игра – основное условие использования компьютера в дошкольных образовательных учреждениях

Компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, может служить мощным техническим средством обучения и играть роль незаменимого помощника в воспитании и общем психическом развитии дошкольников.

Психологи отмечают: чем раньше ребенок познакомится с компьютером, тем меньше психологический барьер между ним и машиной, так как у ребенка практически нет страха перед техникой. Это объясняется тем, что компьютер привлекателен для детей, как любая новая игрушка [11]. Общение детей дошкольного возраста с компьютером начинается с компьютерных игр, тщательно подобранных с учетом возраста и учебной направленности.

Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности выглядит очень естественным с точки зрения ребенка и является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации его учения, развития творческих способностей и создания благополучного эмоционального фона.

Благодаря высокой скорости ввода информации обучение может проходить в интенсивном режиме, а различные звуковые и графические эффекты не только вызывают эмоциональный подъем, но и позволяют снять напряжение и расслабиться. Как правило, любая компьютерная игра развивает сразу несколько навыков, главное, чтобы это было сделано своевременно и привлекательно.

Педагогу в использовании современных информационных технологий отводится очень важная роль. Он подбирает игры и обучающие программы к занятию, дидактический материал и индивидуальные задания, помогает ученикам в процессе работы за компьютером, оценивает их знания и развитие. Интегрирование обычного занятия с компьютером позволяет ему переложить часть своей работы на компьютер, делая при этом процесс обучения более интересным и интенсивным. При этом компьютер не заменяет преподавателя, а только дополняет его. Подбор компьютерных программ зависит, прежде всего, от текущего учебного материала и уровня подготовки обучаемых. Здесь компьютер предоставляет полную свободу творчески работаю-

щему педагогу и позволяет использовать его в сочетании с различными учебными программами и методическими пособиями.

Различные формы детского творческого экспериментирования способствуют развитию любознательности детей, формируют интеллектуальные способности. Развитие наглядно-действенной манипулятивной формы мышления создает основу для перехода к наглядно-образному мышлению, которое, в свою очередь, является необходимой ступенью в развитии логического (понятийного) мышления. Такие переходы характеризуют весь период дошкольного детства, что необходимо учитывать при построении компьютерных программ и игр [11].

Специфика наглядно-действенного мышления заключается в тесной взаимосвязи мыслительных и практических действий. Характерный способ осуществления наглядно-действенного мышления в компьютерных играх – метод проб и ошибок. Этот способ на протяжении дошкольного детства претерпевает ряд существенных изменений: хаотические пробы и ошибки сменяются системой упорядоченных пробных действий. Значительно усложняются анализ результатов каждой пробы и оценка с точки зрения условий задачи. Такой анализ качественных особенностей пробных и ошибочных действий, перестройка последующих действий в соответствии с результатами этого анализа требуют освоения определенных мыслительных операций, которые выступают как одна из важных сторон мыслительной деятельности детей.

Важным условием возникновения наглядно-образного мышления является формирование у детей умения различать план реальных объектов и план моделей, отражающих эти объекты. Опыт и научные данные свидетельствуют о больших возможностях в этом отношении компьютеров. В процессе действий с изображенными на экране предметами и явлениями у детей формируются гибкие, подвижные представления и образы, которые служат основой для перехода от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению.

Таким образом, внедрение компьютера в практику работы дошкольных учреждений различного типа, бесспорно, имеет большой развивающий и обучающий эффект.

Современные исследования в области дошкольной педагогики К. Н. Моторина, С. П. Первина, М. А. Холодной, С. А. Шапкина и др.

свидетельствуют о возможности овладения компьютером детьми в возрасте 5–6 лет. Как известно, в этот период осуществляется интенсивное интеллектуальное развитие ребенка, подготавливающегося к переходу от наглядно-образного к абстрактно-логическому мышлению. На этом этапе компьютер выступает особым интеллектуальным средством для решения задач в разнообразных сферах деятельности. Мышление, в соответствии с выдвинутой А. В. Запорожцем концепцией амплификации (обогащения), является интеллектуальной базой развития деятельности, а сам процесс овладения обобщенными способами решения задач деятельности ведет к ее осуществлению на все более высоком уровне. И чем выше интеллектуальный уровень осуществления деятельности, тем полнее в ней происходит обогащение всех сторон личности [47, 58].

Известно, что психическое развитие ребенка, развитие мышления – непрерывный процесс, происходящий в его деятельности. Для полноценного использования компьютера как средства деятельности от ребенка требуется умение оперировать символами (знаками), обобщенными образами; для этого необходимы достаточно развитое мышление, творческое воображение, определенный уровень произвольности действий. Все это формируется в многообразной предметно-практической и игровой деятельности. При этом особое значение для формирования потребности в целенаправленном использовании компьютера принадлежит ведущей деятельности ребенка-дошкольника – игре [95].

Как известно, игра является одной из форм практического мышления. В игре ребенок оперирует своими знаниями, опытом, впечатлениями, отображенными в форме игровых способов действия, игровых знаков, приобретающих значение в смысловом поле игры. Исследования С. Л. Новоселовой [66] свидетельствуют, что ребенок обнаруживает способность наделять нейтральный до определенного времени объект игровым значением в смысловом поле игры.

Именно эта способность является психологической базой для введения в игру дошкольника компьютера как игрового средства. Изображение, возникающее на дисплее, может быть наделено ребенком игровым значением в ситуации, когда он сам строит сюжет игры, оперируя образными и функциональными возможностями компьютерной программы.

Способность детей замещать в игре реальный предмет игровым с переносом на него реального значения, а реальное действие – игровым действием лежит в основе способности осмысленно оперировать символами на экране компьютера.

Из этого следует вывод, что компьютерные игры должны быть неразрывно связаны с обычными играми [57]. Одна из важнейших линий умственного развития ребенка-дошкольника состоит в последовательном переходе от более элементарных форм мышления к более сложным.

Научные исследования по использованию развивающих и обучающих компьютерных игр, организованные и проводимые специалистами ассоциации «Компьютер и детство» в содружестве с учеными многих институтов начиная с 1986 г., и исследования, проведенные во Франции, показали, что благодаря мультимедийному способу подачи информации достигаются следующие результаты:

- дети легче усваивают понятия формы, цвета и величины;
- глубже постигаются понятия числа и множества;
- быстрее формируются умения ориентироваться на плоскости и в пространстве, в статике и движении;
- тренируются внимание и память;
- дети раньше овладевают чтением и письмом;
- активно пополняется словарный запас;
- развивается мелкая моторика, формируется тончайшая координация движений глаз и руки;
- развивается сенсомоторика детей: уменьшается время как простой реакции, так и реакции выбора;
- воспитываются целеустремленность и сосредоточенность;
- развиваются воображение и творческие способности;
- развиваются элементы наглядно-образного и теоретического мышления, позволяющие детям предвидеть ситуацию, планировать свои действия и не только «исполнять», но и «создавать» [101].

Имеющийся опыт применения компьютера в детском саду позволяет утверждать, что по сравнению с традиционными формами обучения дошкольников компьютер обладает рядом преимуществ.

Во-первых, предъявление информации на экране компьютера в игровой форме вызывает у детей огромный интерес.

Во-вторых, компьютер несет образный тип информации, понятный дошкольникам, которые пока не умеют читать и писать. Движения, звук, мультипликация надолго привлекают внимание ребенка.

В-третьих, это отличное средство решения задач обучения. Проблемные задачи, поощрение ребенка при их правильном решении самим компьютером являются стимулом познавательной активности детей.

В-четвертых, компьютер предоставляет возможность индивидуализации обучения. В процессе работы с компьютером ребенок приобретает уверенность в себе, в том, что он многое может.

В-пятых, компьютер позволяет моделировать такие жизненные ситуации, которые нельзя увидеть в повседневной жизни.

Наше время характеризуется стремительным развитием информационных и компьютерных технологий, которые существенно перестраивают практику повседневной жизни. Сегодня ребенок живет уже в мире, отличном от того, в котором выросли его родители. Эти тенденции проявляются и в такой традиционной сфере, как игра и игрушки. Развитие индустрии электронных и компьютерных игр ставит перед психологией вопросы о том, какое влияние они оказывают на развитие ребенка, можно ли эту деятельность назвать игрой, в каком отношении данная деятельность стоит к традиционной сюжетно-ролевой игре и т. д.

Современные дети усваивают значительно больший поток информации; изменился и характер их увлечений и игр. Компьютерный мир оказывает определенное влияние на формирование их личности. Уже с малых лет наблюдается повышенный интерес ребенка к компьютеру. Использование и развитие этого интереса и лежит в основе применения компьютера как средства обучения современных детей, ведь игровая обстановка является наилучшей для освоения любого вида деятельности.

Игра – это экспериментальное моделирование реальности. В игре можно ошибаться и начинать все сначала; ошибки не требуют большого количества времени и усилий на их исправление. В игре, во время тренинга, постепенно формируются и совершенствуются способности и опыт.

Легкая игровая форма занятий, сочетание индивидуальной и групповой деятельности, элемент состязательности, наличие стимулов активизируют практически всех детей, что повышает вероятность правильных решений и создает на занятии ситуацию успеха.

Игровая компьютерная среда, соединяясь с конкретной учебной задачей, позволяет ребенку усваивать материал незаметно для себя и, что очень важно, применять полученные знания в практической деятельности, мобилизуя свои навыки и умения; все это развивает инициативу и творчество. Даже в том случае, когда цель игры не достигнута, она совершенствует память и концентрацию внимания ребенка, обогащает его опыт и знания.

В дошкольном возрасте игра является ведущей деятельностью ребенка. Специалисты подчеркивают, что игра выступает оптимальной основой для физического, умственного, социального и эмоционального развития. Значение игры признано педагогами всеми мира. С точки зрения Д. Б. Эльконина, для ребенка дошкольного возраста игра – это ведущая деятельность, в которой не только проявляется, но и формируется и развивается личность ребенка. У дошкольников приобретение индивидуального опыта, освоение знаний, умений происходит, главным образом, путем самообучения в процессе игры [97].

Концепция внедрения современных информационных технологий в дошкольное образование принципиально исключает обучение детей данного возрастного периода основам информатики, составление детьми алгоритмов и информационных моделей, овладение сложными управляющими структурами. Компьютер входит в жизнь ребенка через игру и другие увлекательные, свойственные возрасту занятия.

Компьютер привлекателен для детей, как любая новая игрушка, и именно так они в большинстве случаев смотрят на него. Поэтому у ребенка практически нет психологического барьера перед этой техникой. Общение детей дошкольного возраста с компьютером в детском саду может начинаться с компьютерных игр, тщательно подобранных с учетом возраста и учебной направленности. Все используемые пакеты прикладных программ должны быть мультимедийными. Рисунки должны быть выполнены ярко и художественно, программы – иметь музыкальное и голосовое сопровождение, работать в интерактивном режиме. Большинство игр может комментироваться соответствующими стихами. Компьютер должен нести в себе образный тип информации, наиболее близкий и понятный дошкольникам, которые пока не умеют или только начали читать и писать. Движение, звук, мультипликация надолго привлекают внимание детей. Малыши получают эмоциональный и познавательный импульс, вызывающий

у них желание рассмотреть, действовать, играть, вернуться к этому занятию вновь. Так рождается мотивационная готовность к вхождению в компьютерный мир, которая в дальнейшем развивается.

Благодаря используемым игровым программам занятия должны приобретать непринужденный характер, вызывать желание добиться успеха. Программы преимущественно должны иметь несколько уровней сложности, что позволяет выбрать уровень в зависимости от возможностей ребенка. Ни одна из программ не должна навязывать детям темп игры. Ребенок сам регулирует темп и количество решаемых игровых обучающих задач. Кроме того, многие компьютерные игры учитывают ответы ребенка при формировании новых заданий, тем самым обеспечивая индивидуальный подход к обучению. В процессе своей работы с компьютером ребенок приобретает уверенность в себе, в том, что он многое может.

Принцип диалогового построения программ дает ребенку возможность сразу оценить результат своего действия по ответной реакции компьютера. Компьютер очень «терпелив», никогда не ругает ребенка за ошибки, а ждет, пока он сам исправит их.

Это приучает ребенка к пошаговой оценке и контролю своих действий. Так у него формируется деловое отношение к положительному и отрицательному результатам. Он не нервничает и не сердится, ошибаясь, а пытается найти новые способы решения.

Ошибки как отрицательный, но промежуточный результат имеют свое положительное начало: они заставляют ребенка задуматься, выяснить причину неудачи. Выявление и осознание ребенком причин успеха и неудач открывает путь к свободному поиску. Формируется рефлексия – осознание способов своей деятельности, принципов действий.

В процессе компьютерной игры ребенок учится планировать, выстраивать логику элементарных событий, у него развивается способность к прогнозированию результата действий. Он начинает думать прежде, чем делать. Объективно все это означает начало овладения основами теоретического мышления, что является важным моментом при подготовке детей к обучению в школе.

По нашему мнению, одной из важнейших характеристик компьютерных игр является обучающая функция. Компьютерные игры построены так, что ребенок может не только представить себе единичное

понятие или конкретную ситуацию, но и получить обобщенное представление обо всех похожих предметах или ситуациях. Таким образом у него формируются столь важные операции мышления, как обобщение и классификация.

Играя на компьютере, ребенок рано начинает понимать, что предметы на экране – это не реальные вещи, а только знаки этих реальных вещей. Экранные символы выводят ребенка на уровень языка условных знаков, побуждая его к определенному обобщению и соотносению знака и предмета или действия. В целом у детей начинает развиваться знаковая функция сознания, т. е. понимание того, что есть несколько уровней окружающего нас мира – это и реальные вещи, и символы этих реальных вещей (картинки, схемы, слова, числа и т. д.).

Устройство компьютера сразу же ставит детей в совершенно новую психологическую позицию: нужно сначала решить, на какую клавишу нажать, чтобы получилось то, что ты хочешь видеть на экране. Работая с компьютером, ребенок впервые попадает в ситуацию, когда он не может ничего передвинуть или примерить. Экран не подвластен прямому воздействию. Ребенок, прежде чем манипулировать образами на экране, обязательно проделывает требуемую операцию мысленно. И действовать он может только опосредованно, поскольку соединяются не сами предметы, а их экранные обозначения, и ребенок вынужден выполнять задуманное не непосредственно, а лишь путем указаний через специальные устройства типа клавиатуры или «мыши». Так наряду с совершенствованием наглядно-действенного мышления формируется наглядно-образное мышление детей.

В последнее время некоторые исследователи и практики (Ю. М. Горвиц, Е. В. Зворыгина, Л. Д. Чайнова) обращают внимание на повышение творческого потенциала тех детей, которые регулярно пользуются компьютерами в игре и на занятиях. В ходе игровой деятельности ребенка, обогащенной компьютерными средствами, возникают психические новообразования (теоретическое мышление, развитое воображение, способность к прогнозированию результата, проектные качества мышления), которые обуславливают резкое повышение творческих способностей детей [34, 35].

В соответствии с теорией познавательного развития, выдвинутой Н. Н. Подьяковым [73], для успешного развертывания игры де-

тям нужны как ясные, так и неясные, проблематичные, знания. Только их взаимодействие дает почву для полноценного развития. И близкий ребенку взрослый может и должен помочь малышу выйти на новый, более высокий уровень обобщения, предложив ребенку варианты обыгрывания ситуации или поставив перед ним неожиданный вопрос, меняющий точку зрения на происходящее, в случае, если ребенок не играет потому, что ему «все ясно».

В слишком новых областях деятельности дети тоже становятся пассивными, потому что не знают, что можно с этим делать. Необходимо помнить, что каждое нововведение предъявляет свои требования к ребенку, активизирует и развивает те или иные структуры его психики. Не следует усложнять игру сразу в двух или более направлениях, так как в этом случае она может оказаться неожиданно сложной для ребенка и развивающего эффекта иметь не будет, т. е. выйдет за пределы зоны его ближайшего развития. Одна из задач активизирующего общения взрослого с ребенком – расширить представления детей, обогатить их игровой опыт, пробудить творческую инициативу, при этом не навязывая ребенку своего решения, не принуждая его к продолжению игры, не заставляя достигать запланированного результата. Игра не может принести пользы, если ребенок испытывает эмоциональный дискомфорт.

И наоборот, ребенок будет положительно реагировать на новую умственную нагрузку при возможности самостоятельного выбора. Он проявит смелую инициативу, свободное воображение, будет восторженно наслаждаться пробой своих сил, если взрослый будет внимателен и тактичен в общении с ним.

Д. С. Выготский писал, что детская игра рождается из противоречия: ребенок хочет действовать как взрослый, но не может, так как еще мал, и тогда, вместо того чтобы скакать на лошади или управлять настоящим автомобилем, он садится верхом на палочку, гонит автомобиль по коридору квартиры или даже просто гудит сам как автомобиль или поезд, т. е. играет, замещает действительность в игре. В случае с компьютером мечта ребенка об обладании им легко сбывается, но только благодаря специальным компьютерным игровым программам [26].

В компьютерных играх у дошкольников уже в самом начале приобретения нового опыта формируются положительная мотивация

игры и специфические мыслительные процессы, связанные с выбором и контролем способа действия, необходимого для достижения цели.

Сами операции управления компьютером достаточно сложны и для взрослого, но если они уже сформировались в детстве, то в дальнейшем можно без затруднений овладеть еще более сложными.

Резюмируя сказанное о раннем знакомстве с компьютером и его возможностями, можно отметить, что при самостоятельном решении компьютерных игровых задач у детей формируется мотивационная, интеллектуальная и операциональная готовность к овладению компьютерными средствами и использованию их в своей деятельности. В ходе игровой деятельности дошкольника, обогащенной компьютерными средствами, возникают психические новообразования (теоретическое мышление, развитое воображение, способность к прогнозированию результата действия, проектные качества мышления и др.), которые ведут к резкому повышению творческих способностей детей.

Компьютерные игры повышают самооценку дошкольников. Следует заметить, что достижения ребенка не остаются незамеченными им самим и окружающими. Дети чувствуют большую уверенность в себе.

Робкие и малообщительные дети начинают активно делиться впечатлениями, рассказывают о своих достижениях в овладении компьютерным миром. Они обсуждают сюжеты компьютерных игр. Меняются отношения между детьми и родителями, поскольку ребенок может сам показать маме и папе при удобном случае, как играть с компьютером. Он выступает в роли взрослого и получает от этого огромное удовольствие. Компьютер помогает окружающим увидеть детей с новой стороны – более самостоятельными, уверенными в своих силах и возможностях.

В работе детей с компьютером можно выделить несколько типов мотивации: а) интерес к новому; б) исследовательский настрой; в) стремление успешно решить познавательные задачи.

Использование компьютерных игр развивает «когнитивную гибкость» – способность человека находить наибольшее количество принципиально различных решений задачи. Развиваются также способности к антиципации, стратегическому планированию, осваиваются наглядно-действенные операции мышления.

Компьютерные игры дают возможность облегчить процесс перехода психического действия из внешнего плана во внутренний, так

что самые простые действия внутреннего плана становятся доступными уже для детей 5–6 лет.

Психологи, родители и воспитатели, занимающиеся с детьми на компьютере, замечают, что в процессе этих занятий улучшаются память и внимание детей.

И это не случайно, ибо соответствует законам психического развития детей. В исследованиях многих известных психологов – П. П. Блонского, А. Валлона, Ж. Пиаже и др. – было открыто, что у маленьких детей еще нет желания запомнить, нет так называемого произвольного запоминания, т. е. запоминания с ранее поставленной целью.

Детская память непроизвольна, дети запоминают только яркие, эмоционально значимые для них случаи или детали, и здесь опять незаменимым помощником является компьютер, так как он делает актуальным и ярким содержание усваиваемого материала, что не только ускоряет запоминание, но и обеспечивает его большую осмысленность и долговременность.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Компьютер в дошкольном учреждении является обогащающим и преобразующим фактором развивающей предметной среды.
2. Компьютер может быть использован в работе с детьми старшего дошкольного возраста при безусловном соблюдении физиологических, эргономических и психолого-педагогических ограничительных и разрешающих норм и рекомендаций.
3. Рекомендуется применять компьютерные игровые развивающие и обучающие программы, адекватные психическим и психофизиологическим возможностям ребенка.
4. Необходимо вводить современные информационные технологии в систему дидактики детского сада, т. е. стремиться к органическому сочетанию традиционных и компьютерных средств развития личности ребенка.
5. Не надо принуждать ребенка; занятия с компьютером должны проводиться в виде игры.

Глава 3

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

3.1. Использование информационных компьютерных технологий для сохранения и укрепления здоровья детей

Важнейшим аспектом работы в системе дошкольного образования является контроль за состоянием здоровья детей. Особое беспокойство вызывает рост количества функциональных отклонений. Уже к четырехлетнему возрасту большинство детей имеет отклонения со стороны различных функциональных систем, а к шести годам их число почти у 50% детей возрастает до четырех-пяти [99].

Чтобы решить многие вопросы, связанные со здоровьем детей дошкольного возраста, необходимы поиски новых инновационных подходов к физическому воспитанию детей. На наш взгляд, использование информационных компьютерных технологий в физическом воспитании дошкольников открывает новые перспективы в создании здоровьесберегающей среды дошкольного образовательного учреждения.

Примером этому могут служить исследования по так называемой биологической обратной связи (БОС), которые в настоящее время бурно развиваются на стыке физиологии и психологии. Что такое БОС? По определению Американской ассоциации прикладной психофизической и биологической обратной связи, это немедикаментозный метод лечения с использованием специальной аппаратуры.

Еще в конце 1960-х гг. было установлено, что лабораторных крыс можно научить изменять собственную частоту сердечных сокращений в нужную экспериментатору сторону, если вознаграждать животных всякий раз, когда у них произойдет подходящее изменение. Впоследствии другим ученым удалось подобным образом научить животных управлять кровяным давлением, потоотделением, желудочной секрецией, образованием мочи и моторикой желудка. Эти эксперименты наглядно доказывают, что функции, ранее считавшиеся не контролируруемыми произвольно, могут контролироваться сознательно.

Метод обучения животных таким образом регулировать функции своего организма получил название «внешняя обратная связь» или «биологическая обратная связь», так как подопытные получали сигнал, в данном случае в виде положительного подкрепления условного рефлекса, указывающий на необходимость изменения какой-либо мониторируемой функции в требуемом направлении.

Методика БОС почти сразу же была опробована на человеке и принесла сходные с вышеупомянутыми результаты; только для положительного подкрепления использовалась не еда (как в опытах с животными), а преобразование получаемого от изучаемой функции сигнала в простой для восприятия испытуемым вид (цвет или свет, звук с различными характеристиками) и мотивационная заинтересованность самого испытуемого.

Таким образом, руководствуясь видом преобразованного сигнала, испытуемый мог менять какую-то определенную функцию своего организма или органа, получая данные о ее изменении не непосредственно от своего тела, а от прибора.

С точки зрения классической физиологии стержень БОС – это передача информации от внутренних органов нашим традиционным органам чувств: зрению, слуху. При этом трансляция имеет три фазы: первая фаза – когда нервная энергия внутреннего процесса превращается датчиком в электрический ток; вторая – когда ток становится изображением на экране дисплея; третья фаза – когда свет превращается в импульсы зрительного нерва.

Технология БОС позволяет эффективно проводить оздоровительные занятия для профилактики и лечения многих заболеваний, используя для этого портативные и стационарные приборы различных направлений и функциональных возможностей [81].

В последнее время с развитием информационных компьютерных технологий методика применения БОС получила новое развитие: данные о кровяном давлении, частоте сердечных сокращений или о кожно-гальванической реакции превращаются с помощью компьютера в звуковой или зрительный образ, что и позволяет человеку контролировать свое состояние.

Рассмотрим, как в помощью тренажера БОС происходит управление кардиореспираторной системой ребенка:

1. Педагог закрепляет на груди ребенка с помощью эластичного ремня датчик.

2. Датчик регистрирует частоту сердечных сокращений (ЧСС) и передает сигнал в прибор (тренажер) БОС.

3. Тренажер обрабатывает этот сигнал и передает его на компьютер.

4. Программа «Кардио» преобразует ЧСС в световой (амплитуда светового столбика на экране) и звуковой (тональный) сигналы обратной связи. Ребенок начинает видеть и слышать, как работает его сердце.

Если он правильно сделал выдох – самое главное в этой тренировке – звучит поощряющий сигнал.

Постепенно в центральной нервной системе ребенка формируется и закрепляется навык нового, физиологически правильного типа дыхания, при котором дыхание приходит в гармонию с работой сердца, а в организме нормализуются все физиологические процессы.

Использование мультимедиа в программном обеспечении позволяет повысить мотивацию ребенка к обучению.

Состав комплекса:

1) преобразователь измерительный электрических, биомеханических и биотемпературных сигналов организма человека для работы с компьютером по методу БОС;

2) программное обеспечение;

3) датчик ЧСС;

4) блок питания;

5) кабель для связи с компьютером.

Тренажер предназначен для выработки диафрагмально-релаксационного типа дыхания с максимальной дыхательной аритмией сердца (ДАС) по методу БОС. (Разница между максимальной частотой сердечных сокращений на вдохе и минимальной частотой на выдохе называется дыхательной аритмией сердца; она является показателем здоровья человека.)

Тренажеры БОС можно использовать: для лечения опорно-двигательного аппарата (плоскостопие, косолапость, нарушения осанки); овладения навыками нервно-мышечного расслабления и приемами аутогенной тренировки; выработки стойкого навыка диафрагмального типа дыхания, оптимизации работы дыхательной и сердечно-сосудистой систем; для корректировки остроты зрения.

Одним из основных преимуществ метода БОС является абсолютное отсутствие противопоказаний. Аппаратура БОС регистрирует

сигналы организма (частоту дыхательных циклов, пульса, ритмы головного мозга, биоэлектрические сигналы, исходящие от мышц), не оказывая на человека непосредственного воздействия [81]. В физическом воспитании метод БОС наиболее успешно зарекомендовал себя в процессе обучения движениям, выполняемым успешнее, если человек видит результаты совершаемых им действий, если к нему поступает информация о параметрах движений.

Остановимся на одной из разновидностей этого метода – диафрагмальном дыхании с контролем изменений пульса.

Как заметил древний мыслитель Гиппократ, ключ к здоровью скрыт в определенном типе дыхания. Процесс дыхания обеспечивается работой не только дыхательной, но и сердечно-сосудистой системы, которая разносит богатую кислородом кровь по всему организму. Поэтому правильному, физиологически полезному дыханию способствует полная синхронность в работе этих двух систем. Добиться ее и позволять дыхательный тренинг по методу БОС с обратной связью по пульсу.

Суть этого уникального метода БОС заключается в том, что спокойное, без усилий дыхание «животом» с замедленным выдохом дает возможность достичь полной синхронизации дыхания с изменением частоты сердечных сокращений. Максимальное снижение частоты сердечных сокращений достигается на выдохе. Чем больше величина дыхательной аритмии сердца, тем выше функциональные возможности организма. Обнаруживается удивительная закономерность: динамика пульса имеет волнообразный характер и волны пульса совпадают с характером кривой дыхания. Даже у человека, находящегося в спокойном, комфортном состоянии, можно обнаружить это совпадение. А это означает, что пульсом можно управлять через функцию дыхания [81].

Ученым-физиологом А. А. Сметанкиным был создан высокотехнологичный, уникальный тренажер для регистрации дыхательной аритмии сердца. Этот тренажер позволяет вырабатывать такой тип дыхания, при котором дыхательная аритмия сердца является максимальной. Тренажер представляет собой прибор, вобравший в себя мультимедийные возможности и достижения современного компьютера, позволившие превращать дыхательную БОС-гимнастику в увлекательную игру. Ребенок не просто вырабатывает новый тип дыхания, он осознает себя активным участником игры. Игра становится оздоровительным сеансом.

Как же происходит выработка нового, диафрагмального, типа дыхания? Педагог дает ребенку инструкцию, как надо дышать животом. На вдохе живот должен выпячиваться, а на выдохе – плавно втягиваться. Вдох надо делать через нос, а плавный выдох – через рот. Вот и все, что необходимо понять ребенку. Ребенок старается сознательно управлять дыханием и при этом учится регулировать свой пульс, который в норме увеличивается на вдохе и уменьшается на выдохе. Чем больше разница между максимальным и минимальным значениями частоты сердечных сокращений, тем более сбалансировано работают дыхательная и сердечно-сосудистая системы.

Основа лечебно-оздоровительной методики – уникальный диафрагмально-релаксационный тип дыхания с максимальной дыхательной аритмией сердца, вырабатываемый по методу БОС. Величина ДАС зависит от возраста и состояния здоровья.

Это главный объект тренировок. Рост ДАС указывает на приведение в баланс гомеостатических процессов, восстановление и улучшение функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем. По величине ДАС можно диагностировать физическое состояние человека.

ДАС – разность показателей пульса на входе (максимальный) и в на выдохе (минимальный). ДАС измеряется в ударах в минуту (уд/мин). Изменение частоты сокращения сердца (пульса) в зависимости от фазы дыхания – нормальный процесс, присущий любому человеку. Эти изменения обусловлены одновременным влиянием на работу сердца и дыхательной системы вегетативной нервной системы (ВНС).

Величину ДАС, полученную в ходе занятия на тренажере, сравнивают с возрастной нормой. Чем ближе индивидуальная ДАС к норме или даже превышает ее, тем лучше в организме идут процессы жизнеобеспечения.

ДАС – функциональный показатель, который можно увеличить в ходе занятий на тренажере и по мере освоения диафрагмально-релаксационного типа дыхания. Его рост от занятия к занятию будет свидетельствовать о повышении уровня здоровья. Это будет видно и по изменению самочувствия, исчезновению проявления того или иного расстройства, уменьшению количества принимаемых лекарств и т. д.

Величина ДАС начинает повышаться, как правило, уже на втором – четвертом занятии. Иными словами, человек чувствует положи-

тельные изменения еще до окончания основного курса, состоящего из 10–12 сеансов занятий по 15–20 мин каждый.

Регулярно определяя на тренажере свой показатель ДАС, человек будет всегда знать показатель своего здоровья, а значит, своевременно избавляться от последствий стресса, предупреждать развитие заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Во время вдоха активен симпатический отдел ВНС. Он заставляет сердце биться чаще, а бронхи расширяться, увеличивать свой просвет. При этом создаются благоприятные условия для наиболее полного поступления воздуха в легкие и прохождения процесса газообмена. Кислород достигает все клетки организма. На выдохе более активен парасимпатический отдел ВНС. Под его влиянием частота пульса снижается. Бронхи суживают свой просвет. Этот процесс помогает наиболее полно удалить из организма воздух с повышенной концентрацией углекислого газа.

Изменения просвета бронхов, или жизнь бронхов, – важнейшее условие высокого уровня здоровья любого человека, его адаптационных возможностей. ДАС – надежный показатель, говорящий о качестве работы бронхов. Чем выше показатель ДАС, тем лучше работа бронхов, следовательно, выше уровень здоровья.

Методика, основанная на обучении навыку диафрагмально-релаксационного дыхания по методу А. А. Сметанкина, позволяет активизировать скрытые резервы организма, улучшить самочувствие, повысить обучаемость и трудоспособность детей.

Во многих работах, посвященных созданию и использованию компьютерной техники в педагогической сфере, особо отмечается, что одним из основных в технологической цепочке совершенствования образования на основе применения компьютера является педагогический контроль, позволяющий в большей степени реализовать творческий потенциал педагогов и обучаемых, индивидуализировать процесс обучения, совершенствовать традиционные и внедрять новые формы и методы воспитания. И если вышеперечисленные программы рассчитаны на использование их как в медицинской, так и в педагогической сфере, то программа по оценке и коррекции физической подготовленности школьников находит свое применение главным образом в деятельности преподавателя физической культуры, где может быть использована как средство педагогического контроля [23, 35, 65, 75, 78, 82, 93].

3.2. Методика разработки компьютерной обучающей программы для дошкольных образовательных учреждений

В условиях информатизации детского образования открываются новые возможности для развития методов и организационных форм обучения и воспитания детей. И первым шагом в их реализации является разработка метода введения информационных компьютерных технологий в систему дидактики детского образовательного учреждения как средства обогащения детской деятельности и самого педагогического процесса.

Использование компьютера в детском саду предусматривает преобразование предметно-развивающей среды ребенка, создание новых научно обоснованных средств его развития. Компьютер должен использоваться в детском образовании с целью совершенствования методики управления детским образовательным учреждением, а также обновления форм и методов работы с детьми. Установлено, что при соответствующем подходе многие направления, задачи и содержание воспитательно-образовательной работы с детьми могут быть обеспечены развивающими компьютерными программами. Использование информационных компьютерных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить образовательный эффект от применения инновационных педагогических программ и методик, поскольку дает преподавателям дополнительные возможности для построения индивидуальных образовательных траекторий занимающихся. Применение информационных технологий позволяет реализовать дифференцированный подход к занимающимся с разным уровнем готовности к обучению.

В настоящее время возникают новые подходы к организации учебного и учебно-творческого процессов с использованием информационных компьютерных технологий, реализуемых посредством информационных и обучающих систем.

Мы считаем, что одним из средств формирования здорового образа жизни у старших дошкольников может являться компьютер, который позволяет активно вовлечь детей в процесс познания и обеспечивает реализацию индивидуально ориентированного подхода к обучению.

В качестве одного из разделов информационной компьютерной технологии, применяемой в работе с дошкольниками, мы понимаем компьютерную обучающую программу (КОП).

Компьютерная обучающая программа представляет собой некоторую программную оболочку, имеющую разнообразное предметное содержание. Она предполагает возможность активного вмешательства преподавателя-пользователя в содержание готового учебного материала, заполняющего оболочку, или заполнения ее собственными дидактическими материалами. КОП позволяет преподавателю реализовать свои индивидуальные потребности, педагогические возможности, наиболее целесообразно отобрать материал и представить его в нужном виде.

При выборе программных средств для детей дошкольного возраста необходимо учитывать эргономические факторы. Экранные образы, способы их трансформации, изображение условных символов и их расположение, способы взаимодействия ребенка с компьютером, возможные ответные сигналы компьютера на действия ребенка и другие возможности программы – все это объекты эргономического проектирования программ для дошкольников.

Как уже отмечалось, чтобы взаимодействие с компьютером превратилось в игру, требуется специальное обучение ребенка навыкам взаимодействия, пониманию неизменности и очередности действий, а также соответствующее программное содержание (табл.2).

Оптимальными КОП для дошкольников 5–6 лет являются те, в которых учитываются закономерности мышления и восприятия ребенка, уровень его умственного развития, эргономические параметры, в том числе антропометрические, функциональные и др.

При создании КОП для формирования здорового образа жизни детей необходимо учитывать социальные особенности детей старшего дошкольного возраста, для которых эта программа предназначена, и технические возможности реализации данного комплекса.

Средством изучения такого педагогического явления, как формирование представлений о здоровом образе жизни, мы считаем модель методического использования информационных компьютерных технологий в процессе физического воспитания старших дошкольников, в ходе создания которой нами выявлена необходимость реализации индивидуально ориентированного обучения, повышающего качество образования детей.

Таблица 2

Оценка использования информационной компьютерной поддержки образовательного процесса детей старшего дошкольного возраста

Хорошая	Удовлетворительная	Неудовлетворительная
Использование информационных технологий повышает интерес к предмету, соответствует возрастной группе, полезно для усвоения материала и способствует развитию творческого мышления	Использование информационных технологий повышает интерес к предмету и соответствует возрастной группе, но не явно отражается на качестве процесса обучения	Использование информационных технологий не повышает интерес детей к предмету, не соответствует их возрастной группе и не улучшает процесс обучения
Обучение в КОП предполагает обязательное использование информационных технологий	Использование информационных технологий важно, но не обязательно для обучения в КОП	Использование информационных технологий для обучения в КОП не предполагается
Широко используются возможности компьютера для поиска информации и общения	В КОП ограниченно используются возможности компьютера для поиска информации и общения	В КОП не используются возможности компьютера для поиска информации и общения
КОП помогает детям интерпретировать, оценивать и систематизировать информацию	КОП побуждает детей анализировать и использовать информацию, решать проблемы	КОП требует от детей умений находить, описывать и суммировать информацию, при этом творческий подход минимален
Цели и темы обучения ясно изложены, хорошо определены и поддержаны концептуальными основами и вопросами темы КОП	Намеченные цели и темы обучения изложены и частично поддержаны концептуальными основами и вопросами КОП	Намеченные цели и темы обучения расплывчаты и плохо поддержаны концептуальными основами и вопросами КОП

Отечественные психологи (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, А. В. Петровский, Д. Б. Эльконин и др.) полагают, что самое существенное в развитии ребенка и его сознания заключается не в изолированных изменениях отдельных функций (внимания, памяти, мышления), а в развитии личности ребенка в целом.

По утверждению Л. С. Выготского, все новообразования в дошкольном возрасте (компетентность, инициативность, автономность, самостоятельность, произвольность, креативность) ведут к изменению именно личности ребенка, они проецируют будущее ребенка, его возможности и дальнейшее развитие [26].

Внедрение компьютера в образовательный процесс дошкольных учреждений требует существенной корректировки воспитательных планов. При этом нужно учитывать некоторые особенности планирования образовательного процесса с использованием информационных компьютерных технологий.

В процессе планирования необходимо учитывать критерии непрерывности, достаточности, последовательности и практического применения.

Непрерывность. Обучение представляет собой непрерывный процесс получения информации из окружающей среды и ее переработки. Нарушение непрерывности этого процесса ведет к тому, что информация не усваивается полностью или частично, а процесс обучения становится неэффективным. Учитывая вышесказанное, а также необходимость получения навыков практической работы на компьютере, считаем, что дети должны заниматься с компьютером не реже одного раза в неделю.

Достаточность. Если информация поступает слишком малыми дозами или интервалы между поступлениями доз информации слишком велики, то несмотря на формальную непрерывность процесса обучения он также будет неэффективным.

Последовательность. Работа с информацией наиболее эффективна в том случае, если соблюдается основополагающий принцип – от простого к сложному. Нарушение этого принципа приводит к ухудшению восприятия и запоминания информации, что снижает эффективность учебного процесса.

Практическое применение. Любая работа должна приносить пользу, иметь реальный результат. Результатом обучения должно

стать применение полученных знаний и навыков в повседневной жизни.

Исходя из принципов психолого-педагогического проектирования, мы предлагаем следующие основные требования к КОП для дошкольного образовательного учреждения:

1. Построение содержания воспитательно-образовательной деятельности с учетом основных постулатов детской педагогики, психологии и т. д.

2. Стимулирование постоянной высокой мотивации обучаемых, подкрепляемой активными формами работы, наглядностью, своевременной обратной связью.

3. Наличие входного контроля: диагностика обучаемого перед началом работы с целью обеспечения индивидуализации обучения, а также оказания требуемой первоначальной помощи.

4. Обеспечение систематической обратной связи; обратная связь должна быть педагогически оправданной, она должна обеспечивать возможность не только узнавать о допущенных ошибках, но и получать информацию, достаточную для их устранения.

5. Наличие интуитивно понятного дружелюбного интерфейса.

6. Адекватное использование всех способов предъявления информации в виде текста, графики, анимации, гипертекста, мультимедиа.

7. Возможность для обучаемого пролистывания информационного материала в направлениях «вперед – назад».

8. Наличие журнала для регистрации обучаемого, ведение протокола и мониторинга обучения.

КОП является носителем содержания образования и средством обучения. По нашему мнению, весь процесс создания КОП по формированию здорового образа жизни у детей можно разбить на следующие этапы.

Разработка основной идеи. Данную процедуру следует осуществлять с опорой на основы физического воспитания детей старшего дошкольного возраста.

Проектирование. На этом этапе разрабатываются структура КОП, пользовательский интерфейс и функциональные основные связи между отдельными блоками.

Дизайн. Осуществляются разработка стиля оформления, выбор композиционного решения, цветовой схемы экранных форм и пользо-

вательского интерфейса КОП в целом с учетом контингента дошкольного образовательного учреждения.

Подготовка образовательного материала к размещению. С учетом разработанного художественного стиля следует подготовить материал КОП к размещению, отсканировать необходимые фотоматериалы, оцифровать звук и видео, создать анимационные ролики и привести в соответствие с разработанной структурой информационных блоков весь текстовый материал.

Наполнение структурных элементов приложения. Осуществляются размещение подготовленного материала в разработанные шаблоны и экранные формы, заполнение системы ссылок и организация обратной связи с пользователем.

Тестирование и отладка. Необходимо проверить правильность работы каждой ссылки, связей и реакции КОП на любые действия пользователя.

Внедрение в образовательный процесс. Предполагается применение дополнительного или основного воспитательно-образовательного материала с обязательным сбором данных о рефлексии обучаемых и обучающихся.

В целом педагог самостоятельно может создать эскизный вариант КОП по следующему алгоритму:

- 1) Обосновывается необходимость создания КОП по конкретному воспитательно-образовательному материалу.
- 2) Определяется предполагаемое место для будущей КОП в проводимом процессе обучения.
- 3) Формулируются воспитательно-образовательные цели, которые должны быть достигнуты при работе с КОП, и предполагается возможный эффект его использования в образовательном процессе.
- 4) Определяется начальный уровень знаний занимающихся.
- 5) Осуществляется подготовка детей к работе на компьютере.
- 6) Уточняются структура программы и содержание отдельных элементов.
- 7) Обеспечивается возможность оптимальной обратной связи (контроль, коррекция) и общей оценки работы ребенка с программой.
- 8) Представляется сценарий КОП, доступный для реализации на соответствующем компьютере.

Таким образом, КОП должна:

- соответствовать воспитательно-образовательной программе детского образовательного учреждения и требованиям к учебно-методическим изданиям. Программа может относиться к общему, специальному или факультативному курсу;
- иметь объем, достаточный для раскрытия содержания соответствующего курса (или его части) и достижения воспитательно-образовательных целей;
- содержать иллюстративные элементы, способствующие достижению воспитательно-образовательных целей;
- учитывать специфику восприятия материала с экрана монитора.

Главным в обучении является не компьютер, а ориентация на развитие познавательных процессов, самостоятельность в выполнении творческих работ.

3.3. Методика формирования здорового образа жизни старших дошкольников средствами компьютера в сочетании с традиционными методами физического воспитания

Несмотря на большой опыт, накопленный наукой и практикой, методик нетрадиционного физического воспитания, имеющих научное психолого-педагогическое и медицинское обоснование, крайне мало.

В своей методике физического воспитания детей дошкольного возраста мы делаем попытку обобщить и развить передовой опыт, представленный в работах Н. М. Амосова, Е. А. Аркина, И. А. Аршавского, Н. И. Бочаровой, Е. Н. Вавиловой, Ю. Ф. Змановского, Т. С. Казанцевой, Т. И. Осокиной, С. Д. Полякова, Е. В. Хрущева и др.

Мы разработали следующие основные правила рациональной организации двигательной активности, включая занятия тренировочной направленности по физическому воспитанию:

1. Преобладание циклических упражнений во всех видах двигательной активности детей для тренировки и совершенствования общей выносливости (длительный бег, кроссы по пересеченной местности, походы и т. д.).
2. Ежедневные занятия физической культурой, преимущественно на открытом воздухе.

3. Большое разнообразие упражнений при многократной (10–12 раз) повторяемости одного упражнения.

4. Проведение большинства занятий по физической культуре в игровой форме.

5. Моторная плотность занятий по физической культуре – 80% и более.

6. Обязательное музыкальное сопровождение занятий по физической культуре.

7. Сознательное отношение детей к выполнению упражнений.

8. Мышечное расслабление, постановка правильного дыхания как необходимые компоненты занятий по физической культуре.

9. Преобладание положительных эмоций во всех видах двигательной активности детей периода детства.

Особое внимание следует уделять технике безопасности на занятиях по физической культуре. Физическая нагрузка должна быть адекватной физическому и психическому состоянию ребенка на данном занятии.

В работе с детьми следует учитывать основные принципы физического воспитания:

- *принцип развивающего обучения* – предлагаемые упражнения не должны быть направлены на имеющийся в данный момент у детей уровень качеств; они должны опережать его, требовать приложения усилий для овладения новыми движениями;

- *принцип воспитывающего обучения* – работа, нацеленная на развитие двигательных качеств, должна обязательно предусматривать и решение воспитательных задач, например воспитание настойчивости, смелости, выдержки и т. п.;

- *принцип всесторонности* – ориентация на активное проявление качеств в разнообразных видах двигательной деятельности обеспечивает общий подъем функциональных возможностей организма;

- *принцип систематичности* – принцип предусматривает последовательное усложнение содержания, связь нового с уже усвоенным упражнением, повышение требований к уровню качеств по мере их развития;

- *принцип сознательности и активности детей* – сознательное отношение детей к предлагаемым упражнениям увеличивает их усвоение, воспитывает самостоятельность, инициативу;

• *принцип индивидуального подхода* – данный принцип основывается на учете уровня двигательных качеств ребенка и требует дифференцированного отношения, гибкости в подборе двигательных заданий.

Укажем условия реализации системы эффективного закаливания:

1. Одежда (на открытом воздухе и в помещении) должна соответствовать погоде (одежда из синтетических тканей нежелательна).

2. Следует проводить занятия по физической культуре босиком – это эффективное закаливающее средство при условии его постепенного внедрения.

3. Ведущими научно обоснованными методами закаливания являются контрастные ванны и души. Именно эти методы способствуют развитию и совершенствованию системы физической терморегуляции, плохо функционирующей в первые годы жизни ребенка.

4. Циклические упражнения должны выполняться детьми в свободной, не стесняющей движений одежде на занятиях (особенно на открытом воздухе) и прогулках. Они обладают хорошим закаливающим и оздоровительным эффектом.

5. Отличные закаливающие результаты можно получить в оздоровительном комплексе, включающем бассейн, сауну, фитобар, горячие и холодные обтирания и т. д.

Важно и применение психологических и психопрофилактических средств и методов, в частности:

1) Выявление факторов, способствующих возникновению и развитию стрессовых, невротических состояний у детей.

2) Применение психолого-педагогических приемов, направленных на купирование и предупреждение нежелательных аффективных проявлений.

3) Обеспечение условий для преобладания положительных эмоций в ежедневном распорядке каждого ребенка.

4) Создание благоприятного психологического климата в образовательном учреждении.

5) Обучение детей приемам мышечного расслабления – базового условия для психического и физического самосовершенствования.

6) Организация комнаты психологической разгрузки в образовательном учреждении и, по возможности, уголка живой природы в каждой группе.

7) Проведение психоаналитических и личностно ориентированных бесед с детьми, имеющими аффективные и невротические проявления.

8) Рациональное применение «музыкотерапии», «цветотерапии» для нормализации эмоционального состояния детей.

Педагогическая задача сохранения и развития здоровья ребенка может быть решена, если деятельность педагога будет основана на практическом применении знаний психофизиологических закономерностей развития человека и направлена на создание условий физического, духовного и интеллектуального развития ребенка. В связи с этим возникает необходимость актуализации профессиональной ответственности педагогов и руководителей органов и учреждений образования за организацию образовательного процесса исходя из следующих требований:

- учет индивидуальных (интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных и других) особенностей ребенка, его темперамента, характера восприятия им учебного материала и т. п.;
- отказ от чрезмерной, изнуряющей интеллектуальной и эмоциональной нагрузки при освоении учебного материала;
- обеспечение благоприятного морально-психологического климата в коллективе, безусловное сохранение, поддержание и укрепление психического здоровья детей, исключение любых факторов, которые могут негативно повлиять на психическое состояние ребенка (авторитарное давление, грубость, едкая обидная ирония, бестактность, отсутствие условий для удовлетворения базовых потребностей учащегося в самовыражении, защищенности, хорошем отношении с друзьями и т. п.).

Образовательный процесс можно рассматривать как образ жизни человека. Он длится в течение многих лет, прежде чем индивид обретет (или окончательно утратит, что, к сожалению, случается) независимость, автономию, социальную и личностную ответственность – способность самостоятельно строить такой образ жизни, который наилучшим образом подходил бы именно ему и в то же время воплощал бы потенциальные человеческие возможности. Образовательный процесс как образ жизни, выстраиваемый изо дня в день педагогами, руководителями, родителями и детьми, содержит в себе огромный развивающий или разрушительный потенциал, в зависимости

от того, насколько он согласуется с общечеловеческими потребностями – потребностями в телесном благополучии, безопасности, человеческих отношениях, уважении, достоинстве, смысле повседневных занятий и перспективах. Пренебрежение этими общечеловеческими потребностями является самой сильной, даже непреодолимой преградой получения каких бы то ни было результатов образования. Внимание к человеческим потребностям компенсирует недостаток многих частных условий и даже при минимальном обеспечении образовательного процесса гарантирует результат.

Наша методика отличается от традиционной тем, что решает проблемы физического воспитания, снижения заболеваемости, воспитания потребности в здоровом образе жизни у детей дошкольного возраста, используя наряду с традиционными методами физического воспитания информационные компьютерные технологии.

Основными целями нашей методики физического воспитания детей являются:

1) Обеспечение дифференцированного индивидуального подхода к физическому воспитанию детей с различными проблемами состояния здоровья.

2) Воспитание у детей сознательного отношения к своему здоровью, стимулирование желания совершенствовать его и вести здоровый образ жизни.

3) Использование информационных компьютерных технологий как средства повышения качества образовательного процесса.

Содержание нашей методики представлено в трех разделах: педагогическом, оздоровительном, психологическом.

I раздел – *педагогический*. Основными его целями являются:

1. Введение в образовательный процесс дошкольного образовательного учреждения широкого набора средств формирования стремления к здоровому образу жизни у детей старшего дошкольного возраста, в том числе и при помощи компьютера.

2. Качественное улучшение физического развития и физического состояния здоровья ребенка (секционная работа, широкое применение циклических упражнений на открытом воздухе).

3. Разработка методик физического воспитания с учетом специфики субкультуры дошкольного образовательного учреждения.

Задачи педагогического раздела:

- 1) формирование здорового образа жизни, двигательных умений и навыков, развитие двигательных способностей;
- 2) развитие у детей интереса и потребности в физическом совершенствовании;
- 3) обеспечение усвоения детьми систематических знаний о своем организме.

Варианты основных физкультурных занятий:

- 1) занятия обычного типа, образцы которых можно найти во многих методических разработках;
- 2) игровые занятия, построенные на основе подвижных игр и эстафет;
- 3) занятия-тренировки;
- 4) прогулки, походы;
- 5) сюжетно-игровые занятия;
- 6) занятия с компьютером.

II раздел – *оздоровительный*. Он обеспечивает единство воздействий на растущий организм средствами медицины и педагогики. Здесь представлены методики применения длительного бега и ходьбы для сохранения и улучшения здоровья детей, использования нетрадиционных методов оздоровления при помощи тренажера БОС «Дыхание».

III раздел – *психологический*. Он решает задачи обеспечения благополучного психологического состояния ребенка и его гармонического развития. Содержание данного раздела нацелено на достижение каждым ребенком положительного комфортного эмоционального состояния посредством организации партнерского взаимодействия взрослого с ребенком, использования различных психогигиенических методик (музыкотерапии, природотерапии) и создания среды, стимулирующей активность ребенка.

Принципы применения психологических и психопрофилактических средств и методов:

1. Выявление факторов, способствующих возникновению и развитию стрессовых, невротических состояний у детей.
2. Применение психолого-педагогических приемов, направленных на купирование и предупреждение нежелательных аффективных проявлений.
3. Обеспечение условий для преобладания положительных эмоций в ежедневном распорядке каждого ребенка.

4. Создание благоприятного психологического климата в образовательном учреждении.

5. Обучение детей приемам мышечного расслабления – базового условия для психического и физического самосовершенствования.

Все разделы тесно связаны между собой и должны содействовать главной задаче сохранения и укрепления здоровья детей в дошкольном образовательном учреждении.

Большое внимание мы уделяли формированию у детей навыков эффективной социальной адаптации (умение общаться со сверстниками и старшими, преодолевать негативные эмоциональные состояния и т. д.), осознания важности заботливого отношения к своему организму, представлений о собственном теле, понимания его красоты и совершенства, воспитанию мотивации на здоровый образ жизни.

На первоначальном этапе формирования здорового образа жизни многое зависит от знаний и умений родителей и педагогов. Очень важен личный пример педагога, ведь дети очень наблюдательны и склонны к подражанию взрослым. Процесс становления физической культуры личности носит оценочный характер, поэтому формирование знаний о физической культуре – это, прежде всего, воспитание отношения к ней. Для успеха в учебно-воспитательном процессе значимо то отношение, которое складывается исходя из внутренних потребностей, мотивов в процессе освоения знаний, умений и навыков, ценностей.

Формирование здорового образа жизни может иметь активный, управляемый характер в случае, если обеспечена исходная диагностика, создаются условия для удовлетворения мотивов деятельности детей, реализация мотивов и ценностей детей получает эмоциональное подкрепление, ребенок осознает свое субъективное положение в образовательной деятельности.

Одним из средств, положительно влияющих на динамику всестороннего развития ребенка, является подвижная игра. Игра должна не только давать положительный эмоциональный заряд, развивать физические качества ребенка, но и стимулировать его умственную активность. Для этого следует предлагать игру, содержащую в себе проблему, разрешить которую ребенок должен самостоятельно. Со временем игровые задания рекомендуется усложнять.

Нами были выработаны показатели сформированности здорового образа жизни у старших дошкольников:

1. Представления об окружающей среде.
2. Представления о методах сохранения и укрепления своего здоровья.
3. Знание основных терминов физической культуры.
4. Знание строения своего тела, назначения внутренних органов.
5. Знание того, что полезно и что вредно для организма.
6. Умение самостоятельно проводить утреннюю гимнастику.
7. Умение применять теоретические знания о здоровом образе жизни в повседневной деятельности.
8. Умение соблюдать технику безопасности на занятиях по физической культуре и в повседневной жизни.

В целях диагностики мы применяли как традиционные методы (устные вопросы, беседы с детьми, направленные на определение уровня сформированности), так и методы с использованием компьютера (компьютерные тестовые задания). Были разработаны следующие условные уровни сформированности знания основ здорового образа жизни у детей старшего дошкольного возраста:

1. *Достаточный.* Дети имеют полное представление (соответствующее их возрасту) об окружающем мире, умеют отражать связь между его объектами, обобщать, дифференцировать, сравнивать, используют ранее полученные знания, правильно выполняют задания. Этот уровень характеризуется также наличием достаточно полных, точных, обобщенных и осознанных знаний о здоровом образе жизни; умением самостоятельно, полно анализировать жизненную ситуацию, выделять ее существенные признаки и выдвигать на этой основе адекватную задачу своей деятельности, при этом данная операция протекает иногда в свернутом, умственном плане. Дети умеют планировать свою деятельность. Ответы детей на вопросы, связанные со здоровым образом жизни, четкие, ясные, полные, аргументированные.

2. *Необходимый.* Дети имеют неполное, но достаточное представление об окружающем мире, умеют использовать знания, которые были получены самостоятельно, допускают несущественные ошибки и неточности при выполнении заданий на сравнение, анализ, прогнозирование. Дети затрудняются при самостоятельном решении проблемных заданий и нередко нуждаются в помощи воспитателя. Пла-

нирывать порядок работы, мотивировать свои суждения и действия они не умеют, хотя и выполняют работу в логической последовательности, уверенно, самостоятельно. В ряде действий ими допускаются неточности, но некоторые из действий при этом выполняются достаточно рационально. Ответы на вопросы, связанные со здоровым образом жизни, у таких детей недостаточно развернутые и слабо аргументированные.

3. *Недостаточный.* Дети имеют неполное представление об окружающем мире, затрудняются использовать знания, которые были получены самостоятельно, нуждаются в постоянной помощи воспитателя при решении проблемных задач и даже при наличии помощи не могут правильно решить их, сделать выводы, слабо владеют приемами интеллектуальной работы. Они не умеют дифференцировать свою деятельность в плане выбора способов действия, затрудняются при выборе средств для решения той или иной задачи. Ответы на вопросы, связанные со здоровым образом жизни, у таких детей неразвернутые, слабые, неуверенные и неаргументированные.

Таким образом, методика формирования здорового образа жизни рассматривается нами как проекция теории обучения на практическую деятельность обучающего и обучаемых.

Приобретение навыков и привычек здорового образа жизни – залог успешной социализации личности, ослабления негативного воздействия микро- и макросреды.

Мы считаем, что использование информационных компьютерных технологий в процессе физического воспитания позволяет более эффективно решить задачу формирования здорового образа жизни детей.

Несомненно, компьютер никогда не заменит традиционную методику физического воспитания дошкольников. Компьютер – это всего лишь один из инструментов повышения качества процесса физического воспитания.

В детском саду могут использоваться только такие компьютерные программы и игры, которые соответствуют психолого-педагогическим и санитарно-гигиеническим требованиям. В п. 5 инструктивно-методического письма Министерства образования Российской Федерации от 14.03.2000 № 65/23–16 «О гигиенических требованиях к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организо-

ванных формах обучения» указывается, что занятия с использованием компьютеров для детей 5–6 лет не должны проводиться чаще двух раз в неделю. Чрезвычайно важна гигиенически рациональная организация рабочего места за компьютером (соответствие мебели росту ребенка, оптимальное освещение, соблюдение электромагнитной безопасности).

Компьютерная техника используемая в детском образовательном учреждении, должна иметь гигиеническое заключение (сертификат), подтверждающее ее безопасность (см. прил. 2).

При работе с компьютером необходимо выполнять гигиенические требования:

- 1) к помещению;
- 2) рабочим местам и рабочей позе;
- 3) воздушной среде компьютерного зала;
- 4) освещению;
- 5) техническим параметрам компьютера;
- 6) физическим и химическим факторам внутренней среды помещения, где размещаются компьютеры;
- 7) режиму развивающих занятий с использованием компьютера;
- 8) к программным педагогическим средствам.

Невыполнение этих гигиенических требований, даже одного из них, может принести вред здоровью занимающихся.

Использование компьютера и комплекса методических приемов на основе игрового метода организации занятий с детьми создает условия для удовлетворения мотивов деятельности детей, обеспечивает эмоциональное подкрепление и развитие компонентов мотивационно-ценностного отношения, позволяет детям осознать их субъективное положение в деятельности по освоению ценностей физической культуры. Применение персонального компьютера в процессе обработки и анализа полученных диагностических результатов значительно расширяет возможности предъявления диагностической информации и позволяет:

- освободиться от рутинной обработки первичных протоколов исследования;
- получить менее оспариваемую (объективную) информацию;
- наглядно представить динамику развития индивидуальных и групповых особенностей детей;
- создать базы данных обследуемых детей.

Медицинский контроль, проводимый в течение года, позволил констатировать, что никакого негативного влияния компьютера на нервную систему, органы чувств, кожу при занятиях не установлено.

Развитие детей в условиях взаимодействия с компьютером основывается на создании у них соответствующих мотивационных установок, на изменении (при необходимости) характера и объема заданий, на обеспечении активности в работе с компьютером, в ходе которой дети постепенно становятся субъектами деятельности. А все это ведет к осознанию ребенком своих возможностей, их росту, увеличению самостоятельности в общении с компьютером и, в итоге, к решению основной задачи – развитию личности, адаптированной к работе с компьютером.

Можно выделить основные показатели оценки работы ребенка с компьютером:

1. Характер эмоционального отношения к компьютерным программам (до, во время и после окончания занятия).

2. Предпочтение компьютерных программ разных типов:

- обучающих (закрытых);
- развивающих (творческих, открытых).

3. Уровень усвоения элементарных навыков управления компьютером:

- осознанно координирует действия по управлению изображением на экране;
- понимает символ предмета;
- понимает абстрактные символы;
- умеет пользоваться курсором и клавишами;
- умеет пользоваться «мышкой», другими средствами ввода информации.

4. Уровень самостоятельности:

- занимается совершенно самостоятельно;
- занимается с небольшой помощью педагога;
- занимается только вместе с педагогом, другими детьми.

5. Уровень творческой направленности деятельности:

- выполняет задания по образцу (заказу, инструкциям);
- выполняет задания по словесной инструкции;
- свойственно вариативное выполнение задачи;
- сам принимает решения и создает новые оригинальные образы.

6. Уровень осознания правил компьютерной программы:

- понимает, принимает, сам ставит конкретные цели;
- умеет понять и принять условия программы.

7. Успешность выполнения и завершения компьютерной программы:

- характерны хаотичные пробы и ошибки;
- выработана система пробующих действий (экспериментирование);
- налицо осознание способов своих действий, действий по подсказке педагога.

8. Отношение к своим ошибкам:

- отрицательное;
- спокойное, деловое;
- безразличное.

9. Общение с педагогом, другими детьми:

- инициативное, эмоциональное;
- инициативное, деловое.

10. Координация пальцев руки.

11. Перенос опыта, полученного в процессе компьютерных игр, на другие виды деятельности.

12. Естественность поведения, позы, движений и речи ребенка в процессе занятия.

13. Темп и длительность сосредоточенной работы с программой.

Предметом нашего исследования стала организация методических условий применения информационных компьютерных технологий в физическом воспитании старших дошкольников.

Цель исследования – выявление методологической и теоретической основы использования информационных компьютерных технологий в физическом воспитании старших дошкольников.

Анализ научной, методической литературы, программ физического воспитания дошкольников, изучение существующей системы физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях позволили определить структуру организации экспериментальной работы и подобрать наиболее результативные методы, позволяющие в полном объеме раскрыть суть нашего исследования. Поставленные задачи требовали использования комплекса методов научного познания – как общих, так и специальных.

В ходе исследования применялись методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); эмпирико-теоретического исследования (абстрагирование, анализ, синтез, индукция и дедукция, моделирование); теоретического исследования (восхождения от абстрактного к конкретному); медико-биологические методы; методы математической статистики.

Методы анализа и обобщения опыта работы по физическому воспитанию в дошкольных образовательных учреждениях включали в себя опросные методы сбора информации: анкетирование воспитателей, инструкторов по физической культуре, родителей с целью выявления их личного опыта по физическому воспитанию детей и использованию компьютера в воспитательном процессе; беседы с инструкторами по физической культуре, воспитателями, методистами, заведующими детских садов, которые отражали недостатки, достоинства содержания и методов применения в педагогическом процессе информационных компьютерных технологий; тестирование детей старшего дошкольного возраста, способствовавшее выявлению интересов, склонностей, уровня знаний о физической культуре и здоровом образе жизни.

Сбор информации осуществлялся также через изучение и анализ документации: историй развития ребенка, данных о заболеваемости, перспективных и календарных планов воспитательного процесса. Основными методами сбора фактического материала являлись и педагогические наблюдения, диагностика, во время которых фиксировалось содержание, методы и приемы формирования здорового образа жизни у дошкольников при помощи компьютера.

Отмечался уровень сформированности здорового образа жизни, оценивалось состояние здоровья детей на разных этапах обучения. Осуществлялся мониторинг занятий по физической культуре и других форм деятельности детей в течение дня.

Были изучены каналы, с помощью которых ребенок может получить информацию и увеличить объем знаний об основах физической культуры и здоровом образе жизни. Очевидно, что большинство детей (70%) приобрели свой опыт через активные каналы.

Основной задачей нашей исследовательской работы являлось внедрение в воспитательно-образовательный процесс дошколь-

ников КОП «Крепыш» и компьютерного тренажера БОС «Дыхание» в качестве новых активных каналов формирования здорового образа жизни.

На первом этапе обучения, этапе знакомства детей с компьютером и его элементами (клавиатурой, «мышкой»), было установлено, что некоторые дети экспериментальной группы испытывают большие трудности в управлении этими устройствами.

Для того чтобы дети быстрее научились работать с «мышкой» и клавиатурой, на занятиях по физической культуре было предложено большое количество упражнений на развитие тонкой моторики пальцев.

Воспитатели в группе и родители дома занимались с детьми специальными упражнениями, что позволило практически всем детям экспериментальной группы в короткий срок освоить навыки работы с «мышкой» и клавиатурой компьютера.

Для развития тонкой моторики рук мы использовали разнообразный спортивный инвентарь: скакалки, гимнастические палки, малые мячи, кольца, палочки, флажки, утяжеленные мешочки и др. Хорошие результаты по развитию тонкой моторики рук показывают упражнения с малыми мячами и утяжеленными мешочками.

Можно использовать мячи, разные по размеру (диаметр 3–8 см), материалу (резиновые, пластмассовые, матерчатые), фактуре (гладкие, ворсистые, пупырчатые), структуре (полые и сплошные). Через мышечное чувство, зрительную и тактильную чувствительность в процессе действий ребенок обогащает свой конкретно-чувственный опыт.

Данные об исходном уровне сформированности здорового образа жизни у детей экспериментальной и контрольной групп, а также о степени соответствия каждому из выделенных критериев для всех компонентов были получены на первом, констатирующем, этапе исследовательской работы.

Известно, что для выявления качества педагогических воздействий необходимо знать исходные величины изучаемых показателей. Результаты анализа показали, что у большинства детей первоначальный уровень сформированности здорового образа жизни находился на необходимом и недостаточном уровне.

Для того чтобы определить причины сложившегося положения, нами были разработаны вопросы для анкетирования воспитате-

лей и родителей по проблеме определения источников формирования представлений о физической культуре и здоровом образе жизни и условий для физического развития детей в детском саду и домашних условиях.

В ходе нашего исследования заполнили анкеты 35% родителей и 93% воспитателей и педагогов. Главная цель анкетирования состояла в выявлении места физической культуры в жизни семьи.

В соответствии с этой целью ставились следующие задачи:

- изучить отношение родителей к физической культуре и воспитанию детей;
- выяснить оценку родителями здоровья, физического развития своего ребенка;
- изучить основные источники информирования родителей о физической культуре и здоровом образе жизни;
- определить причины, мешающие родителям активно заниматься физическим воспитанием детей.

Около трети родителей (30,7%) считают состояние здоровья своих детей хорошим, более половины (57,3%) – удовлетворительным и примерно десятая часть (12%) – слабым.

Значительная часть родителей признает положительное влияние дошкольного учреждения на здоровье (62%) и особенно на физическое развитие (87%) детей.

Отвечая на вопросы анкеты, треть родителей (34,3%) сообщили, что их дети гигиенические процедуры в домашних условиях выполняют «регулярно и охотно», более половины (54,7%) считают, что делают они это «регулярно, но неохотно (требуется напоминание и принуждение)». Десятая часть опрошенных (11%) признают нерегулярный характер таких процедур. Согласно данным опроса родителей, делают дома утреннюю зарядку «регулярно и охотно» только 9,3% детей, выполняют ее «регулярно, но неохотно» – 8%, «нерегулярно» – 42,6%. Более трети (36,0%) физзарядкой дома вообще не занимаются. Анализируя ответы на вопросы анкет, мы провели определенную работу по коррективке сложившейся ситуации. Были проведены открытые занятия для родителей, собрания, индивидуальные беседы.

Занятия детей старшего дошкольного возраста с КОП «Крепыш» проводились 1–2 раз в неделю по 30 мин (10–15 мин непосредственной работы с компьютером), с соблюдением всех санитарно-гигиенических требований (прил. 3).

Созданная нами компьютерная обучающая программа предназначена для детей старшего дошкольного возраста, рассчитана на один год обучения и состоит из двух частей. Первая часть программы представляет собой мультимедиа-учебник, где в доходчивой для детей дошкольного возраста форме приводятся основы знаний по здоровому образу жизни, а также тестирующие вопросы. Вопросы и варианты ответов озвучиваются, поэтому дети, не умеющие читать, легко работают с программой.

Вторая часть программы представляет собой игру, условием успешного проведения которой служат знания, полученные детьми в первой части программы.

В экспериментальном исследовании участвовали две группы детей старшего дошкольного возраста – 70 чел. (30 детей в экспериментальной группе и 40 – в контрольной). Дети экспериментальной группы наряду с традиционной программой по физическому воспитанию занимались по предложенному нами курсу обучения с использованием компьютера, тогда как с контрольной группой занятия проводились по традиционной программе физического воспитания дошкольного образовательного учреждения. Дети занимались с компьютером сразу же после окончания дневной прогулки, перед обедом. Каждое занятие было разделено на следующие части:

1. *Вводная.* Основной задачей этой части занятия была психологическая подготовка ребенка к работе с компьютером. Педагог добивался создания у ребенка эмоциональной готовности, желания думать, анализировать, изобретать, познавать.

2. *Основная.* Основная задача – непосредственная работа с компьютерными программами, усвоение необходимой информации о физической культуре и здоровом образе жизни в процессе образовательной деятельности с использованием компьютера.

3. *Заключительная.* Задача заключительной части – физическая и эмоциональная разгрузка с использованием упражнений на релаксацию и комплексы упражнений для глаз.

Нами были выработаны критерии для определения уровня сформированности здорового образа жизни и методика формирования основ знаний о здоровом образе жизни у старших дошкольников посредством применения КОП «Крепыш» (табл. 3, 4).

Таблица 3

Определение уровня сформированности здорового образа жизни у детей старшего дошкольного возраста

Показатели сформированности	Критерии	Методы диагностики
<i>Теоретическая подготовленность детей</i>		
Характер представлений о здоровом образе жизни Степень усвоения основных понятий о здоровом образе жизни Объем и систематичность знаний Способность к переносу знаний, навыков в новые ситуации	Знание теоретических основ о здоровом образе жизни, предусмотренных программой по физическому воспитанию дошкольного образовательного учреждения	Анализ устных ответов детей и результаты работы с КОП Тестирование, работа с КОП Анкеты, наблюдения
<i>Практическая подготовленность детей</i>		
Успешность решения практических задач Степень овладения практической деятельностью в сохранении и укреплении своего здоровья Скорость анализа возможных методов решения проблем и выбор оптимального из них Способность находить оригинальные методы и способы решений	Умение самостоятельно проводить утреннюю гимнастику Соблюдение личной гигиены Соблюдение оптимального двигательного режима на прогулке Количество пропущенных дней по болезни в течение года	Анализ применения полученных знаний о здоровом образе жизни на занятиях по физической культуре и в самостоятельной деятельности Наблюдения Беседы с детьми и воспитателями Анализ самостоятельности при работе с КОП

Таблица 4

Методика формирования основ знаний о здоровом образе жизни
у старших дошкольников посредством применения КОП «Крепыш»

Этапы	Традиционные методы	Методы с использованием компьютера	Деятельность педагога	Деятельность дошкольника
1	2	3	4	5
1. Разъясняюще-мотивирующий <i>Цель</i> – создать положительное отношение к предстоящей деятельности, познакомить с элементами компьютера, со спецификой работы на компьютере	Рассказ педагога, демонстрация элементов компьютера, передача учебной информации с помощью практических действий	Звуковое воспроизведение учебного текста, наглядная передача и зрительное восприятие учебной информации (графический материал), практическое взаимодействие с элементами компьютера	Рассказ о предстоящей работе, демонстрация элементов компьютера, их назначения, способов действия с каждым из них. Демонстрация специфики работы с обучающей программой	Знакомство с элементами компьютера, освоение способов действия каждого элемента. Знакомство с обучающей программой, режимом работы функциональных кнопок
2. Формирующий <i>Цель</i> – сформировать представление о здоровом образе жизни посредством применения обучающей программы	Рассказ педагога, беседа с детьми, наглядная передача и зрительное восприятие учебной информации (жизненные наблюдения и др.)	Звуковое воспроизведение учебного текста, наглядная передача и зрительное восприятие учебной информации	Изложение материала по изучаемой теме, проведение беседы с целью актуализации имеющихся у дошкольников знаний по теме занятия Регулирование работы детей на компьютере, своевременная помощь в случае затруднений	Освоение представлений о здоровом образе жизни в процессе взаимодействия с педагогом, уточнение и конкретизация представлений в ходе работы с обучающей программой

Окончание табл. 4

1	2	3	4	5
3. Диагности- ческий <i>Цель</i> – диаг- ностировать освоение на- выков рабо- ты на компь- ютере, уро- вень сформирова- нности основ знаний о здоровом образе жизни	Устный кон- троль – воп- росы, направ- ленные на выявление понимания значения эле- ментов компь- ютера, спо- собов их фун- кционирова- ния; определе- ние уровня сформиро- ванности ос- нов знаний о здоровом образе жизни	Компьютер- ные тестовые задания, на- правленные на определе- ние освое- ности дош- кольниками основ знаний о здоровом образе жиз- ни, контроль навыков ра- боты на ком- пьютере	Помощь до- школьникам в ходе вы- полнения предложен- ных компь- ютерных за- даний, на- блюдение за взаимодей- ствием ре- бенка с ком- пьютером (оценка са- мостоятель- ности при выполнении заданий)	Выполнение компьютер- ных тестовых заданий

После освоения КОП «Крепыш» в экспериментальной группе произошли существенные изменения в развитии сформированности здорового образа жизни. Если в начале эксперимента различие уровней сформированности здорового образа жизни у детей экспериментальной и контрольной группы была минимальной, то в конце исследовательской работы она стала значимой.

Сформированность здорового образа жизни у детей экспериментальной группы существенно улучшилась, тогда как в контрольной группе этот показатель увеличился не так значительно. В экспериментальной группе достаточный, необходимый и недостаточный уровни составили 60%, 30 и 10% соответственно. У детей контрольной группы – 35%, 50% и 15% (табл. 5).

Из этого можно сделать вывод, что педагогическое воздействие КОП «Крепыш» позволило более качественно повлиять на формирование здорового образа жизни, чем использование традиционных методов физического воспитания.

Таблица 5

Сравнительная таблица результатов сформированности здорового образа жизни у дошкольников старшего возраста

Уровни	Распределение детей по уровням сформированности, %			
	Экспериментальная группа (n = 30 чел.)		Контрольная группа (n = 40 чел.)	
	Начало диагностики	Итоговая диагностика	Начало диагностики	Итоговая диагностика
Достаточный	20	60	20	35
Необходимый	60	30	55	50
Недостаточный	20	10	25	15

В процессе экспериментальной работы мы уделяли большое внимание важнейшим компонентам деятельности обучения – умственным умениям: умению анализировать, сравнивать, прогнозировать и ориентироваться.

Наряду с компьютером для формирования здорового образа жизни мы широко применяли традиционные методы и средства физического воспитания (табл. 6).

Таблица 6

Микроцикл двигательной деятельности старших дошкольников

Время занятий, ч	Виды деятельности	ЧСС	Длитель- ность на- грузки
1	2	3	4
7.30–7.50	Игры средней подвижности в уголке безопасности	100–130	20 мин
8.00–8.15	Бег трусцой, комплекс упражнений утренней зарядки	120–130	15 мин
9.00–9.30	Занятие-тренировка на свежем воздухе в спортивной одежде	150–170	30 мин
11.30–11.50	Подвижные игры во время прогулки (средняя подвижность игр)	120–140	20 мин
12.00–12.30	Занятие с компьютером по формированию здорового образа жизни	90–100	30 мин
15.00–15.25	Контрастно-воздушное закаливание и хождение босиком	100–120	25 мин

Окончание табл. 6

1	2	3	4
16.00–16.30	Спортивные игры на мини-стадионе, игры средней подвижности	130–150	30 мин
16.30–16.55	Занятия по интересам. Дискотека	120–140	25 мин
17.00–17.30	Спортивные, подвижные игры на свежем воздухе	100–120	30 мин

Одним из средств, положительно влияющим на динамику всестороннего развития ребенка, является подвижная игра. Игра должна давать положительный заряд эмоциональности, развивать физические качества ребенка, а также стимулировать его умственную активность. Для этого следует предлагать игры, содержащие в себе проблему, задачу, разрешить которую ребенок должен самостоятельно. Со временем игровые задания рекомендуется усложнять.

Для того чтобы сохранить и укрепить здоровье дошкольников, мы организовали занятия детей экспериментальной группы с компьютерным тренажером БОС «Дыхание».

Наши исследования подтвердили, что использование технологии БОС «Дыхание» позволяет решать различные задачи диагностического, терапевтического и тренирующего характера и что в целом ее можно успешно применять для сохранения и укрепления здоровья детей и формирования здорового образа жизни в дошкольных образовательных учреждениях [37].

Мы апробировали методику применения тренажера БОС «Дыхание» в процессе физического воспитания для формирования здорового образа жизни у старших дошкольников.

Как показали наши исследования, для овладения навыком дыхания и достижения лечебно-оздоровительного эффекта достаточно провести с тренажером БОС «Дыхание» 10–12 занятий по 20–30 мин каждое. При необходимости через 3–4 месяца занятия можно повторить. В результате ребенок получает навык правильного дыхания, что, несомненно, положительно влияет на его здоровье.

Исследования показали, что дети экспериментальной группы меньше болели в течение всего учебного года и пропустили меньше дней по болезни по сравнению с детьми контрольной группы (табл. 7).

Таблица 7

Среднее количество дней, пропущенных детьми по болезни
в 2005 и 2006 гг.

Заболевания	Количество дней, пропущенных ребенком по болезни ($\bar{x} \pm m$)			
	Экспериментальная группа (n = 30)		Контрольная группа (n = 40)	
	2005 г. ¹	2006 г. ²	2005 г.	2006 г.
ОРЗ	2,8 ± 0,3	1,8 ± 0,2	2,6 ± 0,2	2,0 ± 0,4
Достоверность различий	t = 2,77 P < 0,05		t = 1,33 P > 0,05	
Достоверность различий экспериментальной и контрольной группы после эксперимента: t = 0,45; P > 0,05				

Примечания:

¹ До проведения сеансов БОС.

² После проведения сеансов БОС.

Наши исследования показали, что у детей контрольной группы результаты в физиологических тестах также имели положительную тенденцию к улучшению, хотя и не такую заметную, как у детей экспериментальной группы. Это можно объяснить естественным ростом и развитием детей, а также проведенной нами определенной работой по сохранению и развитию здоровья детей, прежде всего в процессе традиционного физического воспитания.

Следует заметить, что снижению заболеваемости детей, прежде всего, способствовало активное применение в режиме дня детского сада закаляющих (купание в бассейне, ежедневный душ, обливание и обтирание отдельных участков тела) и общеукрепляющих (витаминизация, профилактика простудных и инфекционных заболеваний) процедур.

Таким образом, мы установили, что улучшение на достоверном уровне произошло у детей экспериментальной группы по большему количеству показателей в познавательном и оздоровительном блоке тестов.

Об эффективности педагогического воздействия предлагаемой методики проведения занятий с тренажером БОС «Дыхание» можно судить по сравнительному анализу результатов в физиологических тестах у детей, занимавшихся в контрольной и экспериментальной группе, до проведения и после окончания эксперимента (табл. 8).

В ходе наших исследований выявились преимущества использования компьютерного тренажера БОС «Дыхание» перед традиционным подходом в лечении, оздоровлении и профилактике заболеваний у детей дошкольного возраста: быстрая и надежная диагностика функционального состояния кардиореспираторной системы и организма в целом; постоянный мониторинг показателей пульса, дыхания во время тренинга; выработка навыка диафрагмально-релаксационного дыхания с максимальной ДАС со зрительной, звуковой и игровой обратной связью, что обеспечивает согласованную деятельность дыхательной и сердечно-сосудистой систем; использование увлекательных игровых компьютерных сюжетов, повышающих интерес к БОС-сеансам у детей; мягкая коррекция нарушенной функции; индивидуальный подход.

Таблица 8

Изменение физиологических показателей у старших дошкольников

Группа	Период обследования	Физиологические показатели ($\bar{X} \pm m$)				
		ЖЕЛ	ЧСС	ДАС	Проба Штанге	Проба Генче
Экспериментальная, n = 30	До эксперимента	938,4±10,2	96,5±2,2	17,8±1,9	24,8±2,8	13,2±1,4
	После эксперимента	969,3±13,1	87,4±1,7	25,8±1,6	37,2±2,6	20,2±1,6
Достоверность различий		t = 1,86 P<0,05	t = 3,25 P<0,01	t = 3,20 P<0,01	t = 3,26 P<0,01	t = 3,33 P<0,01
Контрольная, n = 40	До эксперимента	945,0±11,3	97,2±1,6	16,4±1,2	22,2±1,8	12,4±1,2
	После эксперимента	972,6±12,6	93,3±1,4	19,3±1,2	27,8±1,6	15,5±1,3
Достоверность различий		t = 1,63 P<0,05	t = 1,85 P<0,05	t = 1,70 P<0,05	t = 2,33 P<0,01	t = 1,72 P<0,05
Достоверность различий экспериментальной и контрольной группы после эксперимента		t = 0,2 P > 0,05	t = 2,68 P < 0,05	t = 3,20 P < 0,01	t = 3,13 P < 0,01	t = 2,33 P < 0,01

Примечание. ЖЕЛ – жизненная емкость легких.

Помимо сознательного управления дыханием метод БОС опосредованно воздействует на сердечный ритм ребенка, в результате восстанавливаются межсистемные связи – в значительной степени из-за нормализации вегетативной регуляции, что ведет к активации внутренних резервов организма.

Улучшение показателей в экспериментальной группе детей, повышение уровня сформированности компонентов, формирование осознанно активного отношения к физической культуре связаны с реализацией педагогических условий эксперимента.

Это позволяет говорить, что использование компьютера и комплекса методических приемов на базе игрового метода организации занятий с дошкольниками создало условия для удовлетворения мотивов деятельности детей, обеспечило эмоциональное подкрепление и повышение уровня развития компонентов мотивационно-ценностного отношения, позволило детям осознать их субъективное положение в деятельности по освоению ценностей физической культуры.

Наши предположения о целесообразности применения информационных компьютерных технологий в процессе физического воспитания дошкольников подтвердились. Разработанная нами КОП «Крепыш», формирующая здоровый образ жизни у дошкольников, позволила существенно активизировать процесс обучения детей основам физического воспитания, повысить качество обучения, что показали результаты проведенного нами педагогического эксперимента.

Результаты исследования подтвердили эффективность применения методики БОС «Дыхание» для оздоровления и формирования навыков здорового образа жизни в дошкольных образовательных учреждениях.

В своей работе мы систематически проводили диагностирование детей. Диагностирование позволяет выявить реальный уровень развития ребенка и степень соответствия возрастным нормам, а также определить отклонения и недостатки физического и нервно-психического развития.

Искажение показателей физического состояния детей за счет методических погрешностей тестирования может привести к крупным просчетам в оценке этого состояния и неправильной ориентации на развитие методики коррекции физического состояния, ошибкам в выборе средств, методов, нагрузок и т. п.

Оценить здоровье детей можно по следующим критериям:

- физическое развитие;
- развитие движений;
- уровень зрелости нервных процессов;
- психологическое развитие;
- адаптационные возможности.

Контрольное диагностирование проводится не менее трех раз в учебном году. В сентябре проводится первичное диагностирование, на основе которого разрабатывается стратегия проведения учебно-тренировочных занятий с целью коррекции выявленных недостатков в физической подготовке детей. По результатам первичного диагностирования проводится индивидуальная работа с детьми в течение всего учебного года. В декабре осуществляется текущее контрольное диагностирование, которое позволяет определить тенденцию изменения физической и технической подготовки детей и скорректировать работу так, чтобы к концу учебного года все дети смогли бы выполнить установленные нормативы.

В мае проводится итоговое контрольное диагностирование с целью определения уровня подготовки (физический, технический, психический и др.) детей и корректировки планов на будущий учебный год.

Определяются темпы прироста физических качеств у детей и делаются выводы об эффективности применяемых физических упражнений и методики проведения занятий.

Для диагностирования физического, психического, функционального и иных состояний ребенка, а также для определения темпов прироста физических качеств, можно воспользоваться следующими критериями:

1. *Формула темпов прироста физических качеств*(табл. 9):

$$\frac{100 (V2 - V1)}{0,5 (V1 + V2)} \%,$$

где V1 – начальный результат тестирования;

V2 – конечный результат тестирования.

Таблица 9

Шкала оценки темпов прироста физических качеств детей за год

Показатель прироста, %	Оценка
До 8	Неудовлетворительно
8–10	Удовлетворительно
10–15	Хорошо
Свыше 15	Отлично

2. *Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)* – показатель, определяющий функциональные возможности системы дыхания. Для определе-

ния ЖЕЛ необходимо сделать максимально глубокий вдох, а затем максимально глубокий выдох. При диагностировании ЖЕЛ легко определить с помощью спирометра, причем водяные спирометры дают наиболее точные результаты.

3. *Уровень физического состояния (УФС).* После работы определенной интенсивности и объема наблюдается различная степень снижения ЖЕЛ, что связано с утомлением дыхательных мышц. Эти данные могут служить для диагностики тренировочной нагрузки. Чтобы определить и оценить УФС, нужно дать ребенку пробежать на время, в равномерном темпе, дистанцию известной длины (не менее 1 км). Сразу же после бега подсчитывается ЧСС. Имея эти данные, можно определить УФС (табл. 10).

Таблица 10

Определение уровня физического состояния

Показатели	Уровень физического развития группы здоровья				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Процент от должного максимального потребления кислорода	50–60	61–75	76–90	91–100	101
Скорость бега, м/с, при ЧСС 136 уд/мин	1,75	1,89	2,20	2,41	2,51
Скорость бега, м/с, при ЧСС 142 уд/мин	1,85	2,00	2,35	2,58	2,69
Скорость бега, м/с, при ЧСС 148 уд/мин	1,94	2,11	2,50	2,75	2,88
Скорость бега, м/с, при ЧСС 154 уд/мин	2,04	2,23	2,64	2,92	3,06
Скорость бега, м/с, при ЧСС 160 уд/мин	2,14	2,34	2,79	3,10	3,25

4. *Уравнения для расчета должной величины ЖЕЛ:*

$$\text{ЖЕЛ} = (31 \times \text{рост}) + (32 \times \text{масса}) - (20 \times \text{возраст}) - 2950.$$

Это уравнение для тех, кто не занимается бегом.

$$\text{ЖЕЛ} = (31 \times \text{рост}) + (35 \times \text{масса}) - 3000.$$

Данное уравнение для интенсивно занимающихся бегом.

5. *Определение функционального состояния* (30 приседаний за 30 с)

$$\frac{P1 + P2 + P3 - 200}{10},$$

где P1 – пульс сидя (до приседаний);

P2 – пульс стоя (сразу после приседаний);

P3 – пульс стоя через 1 мин после нагрузки.

Оценки: меньше 0 – отлично, 0–5 – хорошо, 6–10 – удовлетворительно, 10–15 – слабо, более 15 – плохо.

На практике замечено, что дети, имеющие отклонения в здоровье (вторая, третья и даже четвертая, пятая группы здоровья), часто не уступают остальным детям при выполнении контрольных нормативов (прыжки в длину с места, бег на 30 м и т. д.), а иногда и показывают лучшие результаты в отдельных упражнениях.

Из этого можно сделать предположение, что не всегда по результатам традиционного диагностирования, принятого в настоящее время в детских дошкольных учреждениях, можно точно и достоверно судить о физическом состоянии ребенка, о его здоровье.

Выполнение тех или иных нормативов не дает гарантии, что ребенок здоров и выполняет адекватную по нагрузке работу. Следует внедрять для диагностирования такие тесты, которые могли бы объективно говорить о состоянии здоровья детей (спирометрия, ЧСС до нагрузки и после нагрузки, артериальное давление и т. д.). Причем должен осуществляться постоянный контроль за здоровьем детей как на отдельном занятии, так и в течение всего образовательного процесса. Только постоянный мониторинг функционального состояния ребенка может гарантировать сохранение и укрепление его здоровья.

В настоящее время разработаны и внедрены компьютерные программы, обеспечивающие оценку и коррекцию физического состояния и функциональных возможностей организма дошкольника [45].

Первая программа позволяет выполнять оценку отдельных показателей физического развития (длины, массы тела, окружности грудной клетки, кистевой динамометрии, жизненной емкости легких) и работы сердечно-сосудистой системы (частоты сердечных сокращений, артериального давления) дошкольников. Кроме того, разрабо-

танная программа позволяет рассчитывать и давать качественную оценку весоростового и жизненного индексов. На основе введенных данных программа выполняет интегральную оценку физического развития, оценивает степень его гармоничности, определяет состояние физиометрических функций и гемодинамических показателей.

Для каждого обследуемого дошкольника компьютерная программа предлагает индивидуальные рекомендации по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с учетом возраста, пола, уровня физического развития. В программе двигательной активности, рассчитанной на восемь недель, учитываются следующие условия: количество физкультурных занятий в неделю; продолжительность одного занятия; оптимальный пульсовый режим; метод выполнения упражнений; средства физического воспитания. Кроме того, программа позволяет сохранять полученные результаты в специальной компьютерной базе данных; проводить их статистическую обработку (с определением средней арифметической, среднего квадратического отклонения и других статистических параметров); выводить на монитор список всех дошкольников, участвовавших в обследовании; осуществлять оперативный поиск данных обследуемого по его фамилии; систематизировать обследуемых дошкольников по различным параметрам (возраст, пол, уровень физического развития, наличие отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, степень развития гемодинамических, физиометрических функций и многие другие признаки); осуществлять отчеты по всем имеющимся в базе данных показателям в виде количественных и процентных величин.

Вторая программа предназначена для исследования такого важного компонента «динамического здоровья», как физическая работоспособность. В основу данной программы положена общепринятая функциональная проба PWC 170, действующая по принципу Сьестранда.

Для реализации предложенной программы необходимы показатели велоэргометрии или степэргометрии и реакции ЧСС на две нагрузки в зонах умеренной и большой мощности.

Программа позволяет определить относительную и абсолютную величины PWC 170; прогнозировать максимальное потребление кислорода, объем сердца, максимальный ударный объем крови; сохра-

нять в памяти компьютера результаты проведенных исследований; систематизировать полученные данные по возрастным, половым, спортивным признакам.

В основу компьютерной программы по оценке и коррекции физического здоровья дошкольников была положена методика, суть которой заключается в создании формализованной (в баллах) экспресс-оценки уровня здоровья индивида по простейшим антропометрическим и функциональным показателям: весоростовому, силовому, жизненному индексам, двойному произведению, времени восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с, имеющим выраженные корреляционные связи с уровнем энергопотенциала индивида.

В результате применения этой компьютерной программы дошкольники получают качественную оценку своего уровня физического здоровья. Программа включает в себя несколько подпрограмм, позволяющих наряду с интегральной оценкой уровня здоровья и выдачей блока рекомендаций осуществлять хранение, систематизацию (в зависимости от различных признаков), статистическую обработку получаемых данных, мониторинг индивидуальных и групповых показателей на протяжении практически неограниченного времени; представлять изучаемые параметры в форме таблиц и диаграмм.

Применение персонального компьютера в процессе обработки и анализа полученных диагностических результатов значительно расширяет возможности предъявления диагностической информации, освобождает от рутинной обработки первичных протоколов исследования, позволяет получить объективную информацию, наглядно представить динамику развития индивидуальных и групповых особенностей дошкольников, проследить зависимость между количественными и качественными изменениями индивидуальных особенностей дошкольников, создать базы данных обследуемых дошкольников.

Заключение

Использование информационных компьютерных технологий дошкольниками не цель, а эффективное средство воспитания и развития творческих способностей ребенка, формирования его личности, обогащения интеллектуальной сферы дошкольника, сохранения и укрепления его здоровья.

Физическое воспитание детей дошкольного возраста представляет собой сложную комплексную проблему, успешное решение которой зависит от ее ресурсного обеспечения: организационного, научного, программно-методического, кадрового, финансового и материально-технического.

Учитывая особенности процесса обучения в детских образовательных учреждениях и исходя из того, что основными целями физического воспитания являются сохранение и укрепление здоровья детей, мы предлагаем следующую концепцию внедрения информационных компьютерных технологий в воспитательно-образовательный процесс детского сада:

1. Использование информационных компьютерных технологий обучения целесообразно начинать с детьми 5–6 лет.

2. Информационные компьютерные технологии в образовательном процессе детского образовательного учреждения должны использоваться только тогда, когда они являются более эффективными, чем традиционные технологии обучения, и при соблюдении всех санитарно-гигиенических требований.

3. Занятия с использованием компьютера не должны проводиться за счет уменьшения двигательной нагрузки детей.

4. Успешное внедрение информационных компьютерных технологий в образовательный процесс невозможно без заинтересованности в этом администрации детского образовательного учреждения и требует сотрудничества с различными специалистами-педагогами.

Использование информационных компьютерных технологий в обучении позволяет:

- объективно реализовать идеи индивидуального и дифференциального подхода в процессе обучения;
- расширить возможности предъявления учебной информации;

- усилить мотивацию обучения, способствовать формированию у детей рефлексии своей деятельности, т. к. они могут наглядно представить результаты своей работы.

В настоящее время не вызывает сомнения, что прогресс педагогических технологий без учета функциональных возможностей организма учащихся невозможен.

Преимущественное использование игровой деятельности на занятиях физической культуры является оптимальным условием развития индивидуальности и решения основных задач физического воспитания, т. к. максимально отвечает возрастным психофизиологическим особенностям старших дошкольников.

Автоматизированная система оценки, разработанная на основе таких критериев, как учет максимально разносторонних показателей и стандартизации показателей для конкретного контингента, позволяет повышать эффективность управления учебно-воспитательным процессом.

Использование информационных технологий обучения в процессе физического воспитания дошкольного образовательного учреждения способствует воспитанию интереса к обучению и повышению познавательной активности детей; формированию у них гибких, подвижных представлений и образов, которые служат основой для перехода от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению; целостному восприятию детьми старшего дошкольного возраста физического воспитания как системы здорового образа жизни; углубленному изучению некоторых вопросов общеобразовательных и специальных дисциплин и их интеграции в физическом воспитании; формированию у детей двигательных умений (тонкая моторика пальцев рук); оздоровлению детей и профилактике различных патологических состояний (занятия с тренажером БОС «Дыхание» и др.).

Таким образом, использование информационных компьютерных технологий в процессе физического воспитания детей старшего дошкольного возраста является эффективным средством воспитания и развития у них творческих способностей, формирования их личности, обогащения интеллектуальной сферы, сохранения и укрепления здоровья.

Библиографический список

1. Аленичева Е. Н. Компьютеризация и дидактика: поле взаимодействия [Текст] / Е. Н. Аленичева, А. Б. Антонов // Высш. образование в России. 1999. № 5. С. 83–88.
2. Амонашвили Ш. А. Здравствуйте, дети! [Текст] / Ш. А. Амонашвили. М.: Просвещение, 1988. 258 с.
3. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье [Текст] / Н. М. Амосов. Кемерово: ЮНИПРЕСС, 1981. 370 с.
4. Аркин Е. А. Ребенок в дошкольные годы [Текст] / Е. А. Аркин; под ред. А. В. Запорожца и В. В. Давыдова. М.: Просвещение, 1968. 445 с.
5. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития [Текст] / И. А. Аршавский. М.: Наука, 1982. 430 с.
6. Астафьева Н. Е. Информационные технологии в системе повышения квалификации работников образования [Текст] / Н. Е. Астафьева, Л. В. Филатьева // Информатика и образование. 2001. № 4. С. 35–39.
7. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды [Текст] / Ю. К. Бабанский. М.: Педагогика, 1989. 560 с.
8. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого [Текст] / В. К. Бальсевич. М.: Педагогика, 1988. 230 с.
9. Бальсевич В. К. Сущность новой парадигмы здорового образа жизни и перспективы ее реализации [Текст] / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Материалы 2-й Рос. науч.-метод. конф./ Казан. гос. ун-т. Казань, 1992. С. 11–14.
10. Белавина И. Г. Восприятие ребенком компьютера и компьютерных игр [Текст] / И. Г. Белавина // Вопр. психологии. 1993. № 3. С. 7–9.
11. Белавина И. Г. Психологические последствия компьютеризации детской игры [Текст] / И. Г. Белавина // Информатика и образование. 1991. № 3. С. 21–25.
12. Бердяев Н. А. Судьба России [Текст] / Н. А. Бердяев. М.: Наука, 1918. 270 с.
13. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) [Текст]: учеб.-метод. пособие / В. П. Беспалько. М.; Воронеж: Просвещение, 2002. 221 с.

14. *Богданов В. М.* Использование современных информационных технологий в теоретической и методико-практической подготовке студентов по физическому воспитанию [Текст] / В. М. Богданов, В. С. Пономарев, А. В. Соловов // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Физическая культура и спорт на рубеже тысячелетий». СПб.: Питер, 2000. Ч. 2. С. 23–24.

15. *Богданов В. М.* Образование в области физической культуры с помощью компьютерных технологий [Текст] / В. М. Богданов, В. С. Пономарев, А. В. Соловов // Тез. докл. Междунар. конф. ЮНЕСКО / ННГАСУ. Н. Новгород, 1999. Ч. 2. С. 93–94.

16. *Богданов В. М.* Сотвори себя сам [Текст]: учеб. пособие / В. М. Богданов, В. С. Пономарев, А. В. Соловов; СГАУ. Самара, 2001. 150 с.

17. *Богданов С. Н.* Обучение предмету «Физическое воспитание» с использованием персонального компьютера [Текст] / С. Н. Богданов, М. М. Чубаров, Ю. Т. Жуковский // Теория и практика физ. культуры. 1990. № 7. С. 46–50.

18. *Божович Л. И.* Личность и ее формирование в детском возрасте [Текст] / Л. И. Божович. М.: Высш. шк., 1968. 235 с.

19. *Болтянский В. Г.* Игровые компьютерные среды учебного назначения [Текст] / В. Г. Болтянский, В. В. Рубцов // Информатика и образование. 1990. № 5. С. 12–15.

20. *Вахтеров В. П.* Основы новой педагогики [Текст] / В. П. Вахтеров. М.: Педагогика, 1913. 376 с.

21. *Виштынецкий Е. И.* Вопросы применения информационных технологий в сфере образования и обучения [Текст] / Е. И. Виштынецкий, А. О. Кривошеев // Информ. технологии. 1998. № 2. С. 21–23.

22. *Водоватов Ф. Ф.* Физиологические исследования саморегуляции ритма сердца на основе компьютерной биологической обратной связи [Текст] / Ф. Ф. Водоватов // Теория и практика физ. культуры. 1989. № 1. С. 22–24.

23. *Волков В. Ю.* Компьютеры в образовании студентов (физическая культура) [Текст]: учеб. пособие / В. Ю. Волков; СПбГТУ. СПб., 1997. 197 с.

24. *Волкова Н. А.* Технология формирования экологических представлений у старших дошкольников средствами компьютера [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. А. Волкова. Екатеринбург, 2002. С. 22–30.

25. *Вентцель К. Н.* Как создать свободную школу [Текст] / К. Н. Вентцель. М.: Наука, 1908. 350 с.
26. *Выготский Л. С.* Детская психология [Текст] / Л. С. Выготский // Собр. соч.: в 6 т. Т. 4. М.: Педагогика, 1984. 432 с.
27. *Гриценко В. И.* Информационная технология: вопросы развития и применения [Текст] / В. И. Гриценко, Б. Н. Паньшин. Киев: Наук. думка, 1988. 272 с.
28. *Гальперин С. И.* Физиологические особенности детей [Текст] / С. И. Гальперин. М.: Просвещение, 1965. 324 с.
29. *Гершунский Б. С.* Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы [Текст] / Б. С. Гершунский. М.: Педагогика, 1987. 263 с.
30. *Гессен С. И.* Основы педагогики. Введение в прикладную философию [Текст] / С. И. Гессен. М.: Школа-Пресс, 1995. 486 с.
31. *Глазырина Л. Д.* Физическая культура дошкольникам: Программа и программные требования [Текст] / Л. Д. Глазырина. М.: Владос, 1999. 142 с.
32. *Глинский Б. А.* Философские и социальные проблемы информатики [Текст] / Б. А. Глинский. М.: Наука, 1990. 110 с.
33. *Глушкова Е. К.* Компьютер в детском саду [Текст] / Е. К. Глушкова, Л. А. Леонова [и др.] // Дошк. воспитание. 1990. № 10. С. 30–33.
34. *Горвиц Ю. М.* Зачем нужны компьютеры в дошкольных учреждениях? [Текст] / Ю. М. Горвиц // Информатика и образование. 1994. № 3. С. 27–30.
35. *Горвиц Ю. М.* Новые информационные технологии в дошкольном образовании [Текст] / Ю. М. Горвиц, Л. Д. Чайнова, Н. Н. Поддьяков [и др.]. М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1998. 328 с.
36. *Грядкина Т. С.* Теоретические подходы к созданию электронного учебника по «Теории и технологиям физического воспитания детей дошкольного возраста» [Текст] / Т. С. Грядкина. СПб.: Детство-пресс, 2000. 180 с.
37. *Гурьев С. В.* Использование новых информационных технологий в процессе физического воспитания дошкольников [Текст]: учеб.-метод. пособие / С. В. Гурьев, В. И. Прокопенко. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т», 2003. 105 с.
38. *Гурьев С. В.* Компьютер в физическом воспитании [Текст]: учеб.-метод. пособие / С. В. Гурьев. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т», 2005. 130 с.

39. *Давыдов В. В.* Проблемы развивающего обучения [Текст] / В. В. Давыдов. М.: Знание, 1986. 320 с.
40. *Добролюбов Н. А.* Избранные педагогические сочинения [Текст] / Н. А. Добролюбов. М.: Педагогика, 1986. 320 с.
41. *Дубинина В. В.* Информатика для малышей: Уроки развития [Текст] / В. В. Дубинина. Казань: Акад. развития, 1993. 150 с.
42. *Жбанков О. В.* Методология формирования информационного пространства процесса физического воспитания [Текст] / О. В. Жбанков // Теория и практика физ. культуры. 1998. № 6. С. 28–30.
43. *Железняк Ю. Д.* Факультеты физической культуры: от информационного обеспечения – к информационным технологиям [Текст] / Ю. Д. Железняк, Е. Л. Воробьева // Новые направления в системе подготовки специалистов физической культуры и спорта и оздоровительной работы с населением. Ижевск: Проф-Пресс, 1999. 150 с.
44. *Зайцев Г. К.* Твое здоровье: Укрепление организма [Текст] / Г. К. Зайцев, А. Г. Зайцев. СПб.: Детство-пресс, 2000. 112 с.
45. *Зайцева В. В.* Компьютерные консультации по оздоровительной физкультуре [Текст] / В. В. Зайцева, В. Д. Сонькин // Теория и практика физ. культуры. 1990. № 7. С. 46–50.
46. *Занков Л. В.* Развитие школьников в процессе обучения [Текст] / Л. В. Занков. М.: Просвещение, 1967. 325 с.
47. *Запорожец А. В.* Избранные психологические труды [Текст]: в 2 т. / А. В. Запорожец. Т. 2. М.: Педагогика, 1986. 166 с.
48. *Змановский Ю. Ф.* Воспитаем детей здоровыми [Текст] / Ю. Ф. Змановский. М.: Просвещение, 1989. 350 с.
49. *Ибука М.* После трех уже поздно [Текст] / М. Ибука. М.: Знание, 1992. 270 с.
50. *Ивакина И. Н.* О педагогических условиях развития интеллектуальной активности дошкольников в компьютерных играх [Текст] / И. Н. Ивакина // Дошк. воспитание. 2000. № 8. С. 17–21.
51. *Игнатович И.* Формирование элементов информационной культуры у старших дошкольников [Текст] / И. Игнатович // Дошк. воспитание. 1998. № 7. С. 28–32.
52. *Истоки: Базисная программа развития дошкольников* [Текст] / Т. И. Алиева, Т. В. Антонова, Е. П. Арнаутова [и др.]. М.: Карапуз, 1997. С. 224–245.

53. *Каптерев П. Ф.* История русской педагогики [Текст] / П. Ф. Каптерев. СПб.: Тип. О. Богданова, 1915. 357 с.

54. *Кожухова Н.* Некоторые аспекты физического воспитания дошкольников [Текст] / Н. Кожухова // Дошк. воспитание. 2000. № 23. С. 32–34.

55. *Концевой М. П.* Здоровье и компьютер [Текст] / М. П. Концевой. М.: Педагогика, 2003. 123 с.

56. *Концевой М. П.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения [Текст] / М. П. Концевой. М.: Педагогика, 2000. 305 с.

57. *Кривошеев А. О.* Компьютерные обучающие программы [Текст] / А. О. Кривошеев // Теория и практика физ. культуры. 1997. № 7. С. 16–18.

58. *Кудрявцев В. Т.* Развивающая педагогика оздоровления (дошкольный возраст) [Текст]: прогр.-метод. пособие / В. Т. Кудрявцев, Б. Б. Егоров. М.: Просвещение, 2000. 288 с.

59. *Кучкин С. Н.* Биоуправление в медицине и физической культуре [Текст] / С. Н. Кучкин. Волгоград: Медицина, 1998. 155 с.

60. *Кучкин С. Н.* Обучение основным двигательным системам и навыкам детей дошкольного возраста [Текст]: учеб. пособие / С. Н. Кучкин, Н. В. Седых. Астрахань: Класс, 1992. 62 с.

61. *Кучкин С. Н.* Роль обратных связей при обучении движениям и навыкам здорового образа жизни дошкольников [Текст] / С. Н. Кучкин, Н. В. Седых // Материалы докладов обл. науч. конф. «Научное наследие академика П. К. Анохина и его развитие в трудах Волгоградских ученых». Т. 1. Управление процессом адаптации и физического воспитания / ВГАФК. Волгоград, 1997. С. 105–108.

62. *Лесгафт П. Ф.* Избранные педагогические сочинения [Текст] / П. Ф. Лесгафт / Сост. И. Н. Решетень. М.: Педагогика, 1988. 400 с.

63. *Лесгафт П. Ф.* Избранные труды [Текст] / П. Ф. Лесгафт. М.: Физкультура и спорт, 1987. 400 с.

64. *Машбиц Е. И.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения [Текст] / Е. И. Машбиц. М.: Педагогика, 1988. 191 с.

65. *Новоселова С.* Информатизация дошкольного уровня образования в России [Текст] / С. Новоселова, Л. Парамонова // Дошк. воспитание. 1998. № 9. С. 21–23.

66. Новоселова С. Новая информационная технология в работе с дошкольниками: Применима ли она? [Текст] / С. Новоселова, И. Пашелите, Г. Петку // Дошк. воспитание. 1989. № 9. С. 10–12.
67. Новиков Н. И. Избранные педагогические сочинения [Текст] / Н. И. Новиков. М.: Политиздат, 1959. 516 с.
68. Новиков А. Д. Теория и методика физического воспитания [Текст] / А. Д. Новиков, Л. П. Матвеев. М.: Сов. педагогика, 1967. 186 с.
69. Осокина Т. И. Физическая культура в детском саду [Текст] / Т. И. Осокина. М.: Просвещение, 1986. 304 с.
70. Пирогов Н. И. Избранные педагогические сочинения [Текст] / Н. И. Пирогов. М.: Педагогика, 1985. 460 с.
71. Пейперт С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи [Текст]: пер. с англ. / С. М. Пейперт. М.: Просвещение, 1989. 370 с.
72. Петров П. К. Современные информационные технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту [Текст] / П. К. Петров // Теория и практика физ. культуры. 1999. № 10. С. 42–45.
73. Поддьяков Н. Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста [Текст] / Н. Н. Поддьяков, Е. А. Бодрова, Г. В. Урадовских [и др.]. Волгоград: Омега, 1994. 170 с.
74. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования [Текст] / И. В. Роберт. М.: Школа-Пресс, 1994. 205 с.
75. Роберт И. В. Информационные технологии в науке и образовании [Текст] / И. В. Роберт, П. И. Самойленко. М.: Школа-пресс, 1998. 177 с.
76. Ротенберг В. С. Мозг. Обучение. Здоровье [Текст] / В. С. Ротенберг, С. М. Бондаренко. М.: Просвещение, 1989. 387 с.
77. Савина Л. А. О новом подходе к пространственному воспитанию дошкольников [Текст] / Л. А. Савина // Новые технологии обучения и их роль в развитии и саморазвитии личности школьника: материалы регион. науч.-практ. конф. / БГПУ. Бийск, 1997. С. 36–38.
78. Савина Л. А. Опыт использования средств мультимедиа и анимационной стереоскопической графики для развития дошкольников [Текст] / Л. А. Савина // Информационные технологии в образовании: материалы Междунар. конф.-выставки «ИТО – 99». Москва: Бао-Пресс, 1999. С. 56–65.

79. *Савина Л. А.* Развитие пространственных представлений у старших дошкольников в мультимедиа-средах [Текст] / Л. А. Савина // Новые технологии обучения и их роль в развитии и саморазвитии личности школьника: материалы регион. науч.-практ. конф. / БГПУ. Бийск, 1997. С. 26–28.

80. *Скаткин М. Н.* Методология и методика педагогических исследований [Текст]: в помощь начинающему исследователю / М. Н. Скаткин. М.: Педагогика, 1986. 280 с.

81. *Сметанкин А. А.* Открытый урок здоровья [Текст] / А. А. Сметанкин. М.: Знание, 2004. 160 с.

82. *Соловов А. В.* Проектирование компьютерных систем учебного назначения [Текст]: учеб. пособие / А. В. Соловов; СГАУ. Самара, 1995. 138 с.

83. *Солпитер Дж.* Дети и компьютеры [Текст]: настольная книга для родителей: пер. с англ. / Дж. Солпитер. М.: Изд-во БИНОМ, 1994. 380 с.

84. *Сухомлинский В. А.* О воспитании [Текст] / В. А. Сухомлинский. М.: Просвещение, 1975. 238 с.

85. *Сухомлинский В. А.* Сердце отдаю детям [Текст] / В. А. Сухомлинский. Киев: Рад. шк., 1969. 390 с.

86. *Сухомлинский В. А.* О воспитании [Текст] / В. А. Сухомлинский; сост. и авт. вступит. очерков С. Соловейчик. 4-е изд. М.: Политиздат, 1982. 270 с.

87. *Толстой Л. Н.* Педагогические сочинения [Текст] / Л. Н. Толстой. М.: Педагогика, 1989. 485 с.

88. *Усова А. П.* Роль игры в воспитании детей [Текст] / А. П. Усова; под ред. А. В. Запорожца. М.: Просвещение, 1976. 149 с.

89. *Ушинский К. Д.* Собрание сочинений [Текст]: в 11 т. Т. 8. / К. Д. Ушинский. М.: Политиздат, 1952. 352 с.

90. *Фарфель В. С.* О методах изучения движений, обеспечивающих срочную информацию об измеряемых параметрах [Текст] / В. С. Фарфель // Материалы конф. по методам физиолог. исслед. человека. М.: Центр, 1962. 189 с.

91. *Фарфель В. С.* Управление движениями в спорте [Текст] / В. С. Фарфель. М.: Физкультура и спорт, 1975. 208 с.

92. *Федоров А. И.* Информатизация высшего физкультурного образования: проблемы и пути решения [Текст] / А. И. Федоров // Фи-

зическая культура: состояние, перспективы, проблемы. Челябинск: Изд-во «Вестн. Юж.-Урал. гос. ун-та», 1999. С. 32–36.

93. *Филатов О. К.* Основные направления информатизации современных технологий обучения [Текст] / О. К. Филатов // Информатика и образование. 1999. № 2. С. 22–24.

94. *Хантер Б.* Мои ученики работают на компьютерах [Текст] / Б. Хантер. М.: Просвещение, 1989. 165 с.

95. *Шолохович В. Ф.* Информационные технологии обучения [Текст] / В. Ф. Шолохович // Информатика и образование. 1998. № 3. С. 5–13.

96. *Штарк М. Б.* Заметки о биоуправлении [Текст] / М. Б. Штарк // Биоуправление: теория и практика: сб. Новосибирск: Центросиб, 1998. 121 с.

97. *Эльконин Д. Б.* Избранные психологические труды [Текст] / Д. Б. Эльконин. М.: Педагогика, 1989. 264 с.

98. *Эльконин Д. Б.* Психология игры [Текст] / Д. Б. Эльконин. М.: Педагогика, 1978. 150 с.

99. *Эндрюс Д. К.* Роль образования в пропаганде здорового образа жизни в двадцать первом столетии [Текст] / Д. К. Эндрюс // Теория и практика физ. культуры. 1993. № 1. С. 42–45.

100. *Myerson S.* Human angiotensin I-converting enzyme gene and endurance performance [Text] / S. Myerson, H. Hemingway, R. Budget [et al.]. // J. Appl. Physiol. 1999. Vol. 87(4). P. 1313–1316.

101. *Taubes G.* Scientists are engaged on a frustrating search for genes to identify future Olympians [Text] / G. Taubes // Scientific American Presents. 2000. Vol. 11(3). P. 31–38.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ, ПРИКЛАДНЫХ
И ВНЕДРЕНЧЕСКИХ РАБОТ ПО ТЕМЕ
«ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»**

**1. Психолого-педагогические основы применения
новых информационных технологий в условиях
общественного дошкольного воспитания**

Цели:

1. Создание научной концепции использования новых информационных технологий (НИТ) в системе дошкольного образования.
2. Разработка программно-методических комплексов НИТ по различным разделам программы дошкольного воспитания.

Задачи:

1. Разработка концептуальных основ создания программно-методических средств воспитания и развития детей в условиях непрерывного образования.
2. Создание программно-методических средств для формирования общих умственных способностей детей и развития отдельных психических свойств.
3. Создание программно-педагогических средств для компьютерной поддержки следующих разделов программы воспитания и развития дошкольников в учреждениях образования:
 - конструирование;
 - эстетическое воспитание;
 - художественная деятельность;
 - экологическое воспитание: освоение системы знаний о природе и человеке, его деятельности в социальной и природной среде;
 - безопасное поведение.
4. Исследования и разработка компьютеризированных методов диагностики психофизиологического развития детей, их общих и специальных способностей.

5. Разработка программно-методических комплексов по следующим направлениям:

- диагностика внимания;
- диагностика общего умственного развития;
- диагностика одаренности.

6. Исследования и разработка методик оценки психологических, психофизиологических и социальных последствий компьютеризации дошкольного уровня образования.

7. Исследования и разработка частных компьютерных методик оценки степени готовности детей к детскому саду и школе, уровня их общекультурного развития и социальной адаптации.

8. Создание интегрированного банка информации по проблемам использования НИТ в дошкольном образовании.

9. Разработка методических курсов для подготовки кадров для работы в детских учреждениях и повышения квалификации специалистов, использующих НИТ.

2. Научные исследования и разработка перспективных образцов материальных средств воспитания и развития детей дошкольного возраста

Цель. Создать концепции проектов и методических материалов для оснащения учреждений образования средствами, необходимыми для обеспечения процесса воспитания и развития детей.

Задачи:

1. Разработать перечень требований к перспективным образцам развивающей предметной среды для дошкольных учреждений различных типов.

2. Составить перечень коллекций развивающих и обучающих игр и игрушек, игрового и спортивного оборудования.

3. Создать аудио-, видео- и мультимедиа-разработки, а также другие методические пособия для детей и воспитателей.

Разработка концепции «Развивающая программная среда»:

1. Исследования и разработка системы развивающих игр, игрового и специального оборудования, дидактических пособий.

2. Исследование и разработка моделей программно-технических средств для оздоровления, физического, интеллектуального и лич-

ностного развития детей – спортивно-игрового оборудования и спортивных компьютерно-управляемых тренажеров.

3. Разработка систем НИТ, включающих традиционные и перспективные технические средства для культурного развития детей, в том числе:

- художественно-изобразительные;
- музыкальные;
- литературные;
- кино-, аудио- и видеосредства, а также телевизионные и другие средства.

4. Составление коллекций игр, игрушек и игрового оборудования (в том числе с использованием оригинальных авторских образцов).

5. Оборудование лаборатории психолого-педагогической и эргономической экспертизы.

3. Использование компьютерной техники для выявления и профилактики заболеваний детей и нарушений их физического и психического развития

Цели:

1. На основе комплексного анализа системы выявления и профилактики заболеваний детей в дошкольных учреждениях и по месту жительства разработать и внедрить в детских садах и детских поликлиниках компьютерные методы диагностики состояния здоровья детей, программные системы автоматизации деятельности медицинских работников дошкольных учреждений.

2. Исследовать возможность использования НИТ для лечения и реабилитации детей в детских учреждениях.

Задачи:

1. Исследование и разработка специальных методов диагностики конкретных нарушений здоровья.

2. Исследование и разработка методов использования компьютеров для лечения детей.

3. Разработка программы экспресс-диагностики отклонений в состоянии здоровья детей с целью определения детей группы риска.

4. Создание банка данных о группах детей с отклонениями в физическом и психическом развитии.

4. Исследование, разработка, освоение и внедрение инструментальных программных средств и технических средств НИТ для использования в дошкольных учреждениях

Цели:

1. Проанализировать существующие и при необходимости доработать или разработать новые инструментальные технологические программные средства, прикладные и сервисные программные средства.

2. Освоить и внедрить в практику дошкольных учреждений перспективные модели компьютерного оборудования и программного обеспечения, а также дополнительных, в том числе нетрадиционных, технических средств.

3. На основе комплексного анализа параметров технических и программных средств выработать рекомендации по их использованию в дошкольном образовании.

Задачи:

1. Освоение, анализ и выбор базовых программно-технических средств для реализации подсистем прикладного назначения.

2. Освоение и эксплуатация средств локальной и глобальной коммуникации.

3. Освоение технологии «интерактивное видео» для детей.

4. Разработка, освоение и внедрение компьютерных систем сбора и обработки экспериментальных данных на базе регистрирующих датчиков.

Об информатизации дошкольного образования в России
Информационное письмо Минобразования РФ
от 25 мая 2001 г. № 753/23–16

Научно-техническая революция стала основой процесса информатизации всех сфер жизни общества, в том числе и образования. Именно поэтому одной из приоритетных задач развития образования в России является создание единой образовательной информационной среды.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены, как позитивные, так и негативные. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование новых информационных технологий (далее – НИТ), в первую очередь компьютеров.

Необходимо отметить, что использование НИТ в детском саду предусматривает не обучение детей школьным основам информатики и вычислительной техники, а преобразование предметно-развивающей среды ребенка, создание новых, научно обоснованных средств для его развития. НИТ используют в дошкольном образовании с целью совершенствования методики управления детским садом, а также обновления форм и методов работы с детьми. Установлено, что при соответствующем подходе многие направления, задачи и содержание воспитательно-образовательной работы с детьми могут быть обеспечены развивающими компьютерными играми.

Концепция внедрения новых информационных технологий в дошкольное образование принципиально исключает обучение детей основам информатики, составление детьми алгоритмов и информационных моделей, овладение сложными управляющими структурами.

Использование НИТ в дошкольном образовании началось с середины 80-х гг. В 1986 г. в Москве был открыт первый компьютерно-игровой комплекс в детском саду. К началу 90-х гг. были разработаны первые компьютерные программы для детей, игрушки, управляемые с помощью ЭВМ и на микропроцессорах. Начала развиваться сеть дошкольных учреждений, оборудованных специальными компьютерно-игровыми комплексами. В настоящее время разработано более

двухсот развивающих компьютерных игр для дошкольников, отвечающих современным психолого-педагогическим, эргономическим и санитарно-гигиеническим требованиям и успешно использующихся в практике решения задач познавательного, социального и эстетического развития детей. Отечественные компьютерные программы, разработанные для дошкольников в рамках этих научно-исследовательских работ, имеют четкую развивающую направленность, предполагают формирование у ребенка целостных представлений, умений и интереса к решению эвристических и игровых задач.

Высокого уровня информатизации дошкольных учреждений добились такие регионы, как Самарская, Тюменская области, города Москва, Санкт-Петербург, Сургут, Нижневартовск и др.

Однако в целом процесс информатизации в дошкольных учреждениях развивается медленно. Он сдерживается недостаточно оснащенной материальной базой, отсутствием мультимедийных материалов, соответствующих государственным образовательным стандартам дошкольного образования. Кроме того, требует совершенствования и развития система подготовки и переподготовки кадров для работы в области информатизации дошкольного образования.

Минобразование России обращает внимание на то, что НИТ, являющиеся важным фактором обогащения интеллектуального и эмоционального развития ребенка, катализатором развития его творческих способностей, могут входить в дошкольное образование наравне с традиционными средствами развития и воспитания детей через игру, конструирование, художественную и другие виды деятельности, но ни в коем случае не заменять их.

Одним из главных вопросов, связанных с компьютеризацией дошкольного образования, является изучение влияния ЭВМ на организм, психическое состояние и развитие ребенка. В результате изучения воздействий, оказываемых компьютером на самочувствие, работоспособность и здоровье детей, был определен безопасный режим, нормирована длительность и методика организации компьютерных игр в детском саду, продуманы и разработаны соответствующие условия организации «рабочих мест» ребенка, требования к освещенности помещений, рекомендации по приобретению, установке и содержанию техники.

В детском саду могут использоваться только такие компьютерные программы и игры, которые соответствуют психолого-педагогическим

и санитарно-гигиеническим требованиям. Эти требования изложены в инструктивно-методическом письме Минобразования России от 14.03.2000 № 65/23–16 «О гигиенических требованиях к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организованных формах обучения» в пункте 5: «Занятия с использованием компьютеров для детей 5–6 лет не должны проводиться чаще двух раз в неделю. Продолжительность непрерывной работы с компьютером – не более 10 минут. Для снижения утомляемости под воздействием компьютерных занятий чрезвычайно важна гигиеническая рациональная организация рабочего места за компьютером: соответствие мебели росту ребенка, оптимальное освещение, соблюдение электромагнитной безопасности. Компьютерная техника, которая используется в дошкольном образовательном учреждении (ДООУ), обязательно должна иметь гигиеническое заключение (сертификат), подтверждающее ее безопасность для детей». Кроме того, рекомендуется с осторожностью относиться к разнообразным развлекательным компьютерным играм, построенным на азартных, агрессивных, монотонных действиях и персонажах, оказывающих негативное воздействие на психику и характер ребенка.

В настоящее время Минобразование России недостаточно информировано о состоянии дел по информатизации дошкольного образования в субъектах Российской Федерации, не располагает имеющимся опытом по данному направлению и поэтому рекомендует органам управления образованием субъектов Российской Федерации по возможности изучить состояние этого вопроса в своем регионе и информировать Минобразование России до 15.09.2001. Желательно было бы получить информацию, содержащую следующие сведения:

- 1) количество детских садов, использующих компьютеры:
 - для совершенствования системы управления детским садом;
 - для работы с детьми;
- 2) компьютерные программы и системы, используемые в работе с детьми;
- 3) компьютерные программы и системы для ДООУ, созданные в регионе;
- 4) интересный опыт работы детских садов в данном направлении;
- 5) как решается вопрос обслуживания компьютеров.

Первый заместитель министра А. Ф. Киселев

Примерный конспект занятия с компьютерной обучающей программой «Крепыш»

Содержание занятия	Время, мин	Указания по проведению
1	2	3
<i>Вводная часть занятия</i>		
<p>1. Сообщение задач занятия</p> <p>2. Упражнения для развития мелкой моторики пальцев рук:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ритмично сжать и разжать кулаки; • каждым пальцем по очереди выполнить щелчки; • последовательно согнуть пальцы от мизинца к большому и обратно <p>2. Упражнения на лучезапястный сустав:</p> <ul style="list-style-type: none"> • руки вперед, вращение кистей, сжатых в кулак, по кругу, в разные стороны; • руки вперед, ладони разведены в сторону мизинца, пружинистые движения кистями рук к мизинцу 	3–5	<p>Перед занятием необходимо проветрить помещение и провести влажную уборку</p> <p>Затем нужно сообщить детям, чем они будут заниматься на занятии, проследить за тем, как дети сидят за компьютером (осанка, расстояние до монитора)</p> <p>Упражнения следует выполнять сидя, необходимо следить за правильным выполнением, за дыханием детей; легким фоном должна звучать спокойная музыка</p> <p>Надо стремиться создать у детей хороший эмоциональный настрой на предстоящее занятие</p>
<i>Основная часть занятия</i>		
<p>1. Работа на компьютере с КОП, ответы на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как надо правильно сидеть? • Какие физические упражнения полезны для позвоночника, какие нагрузки вредны? • Как плохая осанка влияет на внутренние органы? • Какие продукты надо употреблять в пищу для укрепления костей? 	10–15	<p>Дети работают самостоятельно</p> <p>Прослушав и увидев вопрос на экране монитора, они определяют правильный ответ из нескольких вариантов</p> <p>Преподаватель наблюдает за тем, как дети работают с КОП, и при необходимости помогает тем детям, у кого возникают трудности при ответе на вопрос или в управлении устройствами компьютера (мышкой и клавиатурой)</p> <p>На протяжении всего занятия важно следить за осанкой детей и соблюдением всех санитарно-гигиенических норм</p>

Окончание таблицы

1	2	3
2. Компьютерная игра «Пятачок сдает экзамены по анатомии»		
<i>Заключительная часть</i>		
1. Упражнения для глаз: <ul style="list-style-type: none"> • поморгать (как бабочка машет крыльями); • вращать глаза по кругу (голова неподвижная); • поморгать 2. Подведение итогов занятия	3–5	Следует помочь детям расслабиться, снять напряжение. Надо следить за тем, как дети дышат Целесообразно дать домашнее задание на развитие мелкой моторики пальцев рук и постараться заинтересовать детей темой следующего занятия

Научное издание

Гурьев Сергей Владимирович

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ:
МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА

Монография

Редактор Н. М. Юркова
Компьютерная верстка Н. А. Ушениной

Печатается по постановлению
редакционно-издательского совета университета

Подписано в печать 10.12.08. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.
Усл. печ. л. 8,4. Уч.-изд. л. 9,1. Тираж 500 экз. Заказ № 57.
Издательство ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-
педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Отпечатано в ООО "ТРИКС"
Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, ул. Феофанова, 4.